Autor Schott Gasp.

Physica 1020

2.

1890. a. 711.



Monrij Bledzovien: Ord: Cist.

JOCO-SERIORUM NATURÆ ET ARTIS,

SIVE

MAGIÆ NATURALIS

CENTURIÆ TRES.

In quibus

Curiosa nunquam edita tractantur.

Liber omnibus perquam gratus.

AUCTORE

ASPASIO CARAMUELIO.

Cui accessit

Diatribe de Crucibus.

CANDIDO LECTORI Liber.

AUdaci conatu, quibuslibet me insinuare gestio familiaritatibus: nulli non gratus, multis delitiosus, singulis officiosus, tibi sistor curiosus; joco-seriorum & serio-jocosorum fœtuum fœcundus facundè genitor, inexplorati oblectamenti fautor, stupendæ operationis thesaurus: dum tibi abscondita pando artificialis naturæ & naturalis artis mysteria, inter amœna humanæ quietis umbracula: ratus interponenda esse tuis alternis gaudia curis, nam durabile non est, quod caret requie alternâ. Verax sum per omnia, multoties probatus, experientiâ testimonium perhibente, juratus falsitatis hostis: purus sum ortum trahens à stipite casto: fraudium nescius, dolos sincerè detego, doctor ingeniosæ praxeos: quam novisse ingenii fuerit & scientiæ, vult enim desipiens decipi mundus. Dextris datis, naturam copulavi & naturalem naturæ simiam, artem intelligo, sub tecto eodem: an benè conveni-

ant & in unâ ſede morentur , non inſinuo ; tuum de qualitate connubii expecto judicium. Riſum mihi actrices movent ſpectatori , dum altera alteri ſupplantat fideliſſimè conatu invido , utraque triumphare avida , neutra ſuccumbere certa: ubi enim deficit natura , incipit ars : tantò Dædala ingenioſior , quantò mirabiliora in naturalibus Sacramenta recondidit cœleſtis omnipotentia.

Me ergo frVere aC DIV VaLe.

IOCO-SERIORUM NATURÆ ET ARTIS,

sive

MAGIÆ NATURALIS MISCELLANEÆ

CENTURIA I.

Procemium.

VErum, ridentem, ita jocantem dicere verum, nemo prohibet. Natura & Ars secreta sua nobis pandunt, non seria tantùm, & seriò, sed jocosa etiam, & jocosè, utraque tamen vera, quia simplicitatis utraque & sinceritatis est amans. Has qui auscultat Magistras, non fallitur nisi volens. Falli

 autem

autem vult, qui causam rerum scire contemnit, præsertim facilium, & , ut apparet, non magni momenti. Ego nihil horum contemnere soleo, sed omnia rimari, ac penitùs cognoscere adnitor, maxima, minima, seria, jocosa. Nihil exiguum existimo, quod Natura docet, & Ars. DEI Ars est Natura; Naturæ imitatrix Ars. Utramque Magistram agnosco, ac veneror. Pergo itaque, & quæ ab utraque didici, non magna etiam, sed primo intuitu levia, pando. Seria jocosis misceo, quia ita utramque Magistram meam facere conspicio, DEUM imitatas, qui ludit in Orbe terrarum. Sit itaque

PROPOSITIO I.

Lepidum cattorum tripudium exhibere.

Feles Valeriana radice delectantur.

VAlerianæ radicem catto uni aut pluribus proijce. Accurrent odore illecti; mox lambent, ac basiabunt; tum circumcursitantes tripudiabunt; arreptam dentibus vellicabunt identidem; volutabuntur circùm, ac mirissimos gestus, incredibilis delectationis, & , ut apparet, gaudij indices edent. Diceres herbam eos deperire. Vidi non ita pridem id spectaculi primùm in uno, deinde in altero, tertio, ac quarto catto superveniente, qui omnes certatim arreptam radicem vellicabant, ac basiabant, circumque cursitantes tripudiabant. Causa est vel odoris, vel alterius qualitatis effluvium cattis sympathicum & gratum. Simile spectaculum canum dabimus infrà Proposit. 58.

ANNO-

ANNOTATIO.

Valeriana herba, eiusque species.

V*Alerianam herbam* Hieronymus Tragus seu Bock in Herbario suo Par. 1. cap. 19. *& Germani nostri vocant* Katzenwurtzel/ *putatque Matthiolus eandem esse cum Phu* (φοῦ) *Dioscoridis, qui lib. 1. cap. 10. ait,* Phu, quod & aliqui sylvestrem nardum appellant, nascitur in Ponto, foliocoluslatri, aut elaphobosci, caule cubitali, aut altiore, laevi, cavo, molli, in purpuram vergente, geniculis intercepto, floribus narcisso proximis, majoribus, tenerioribus & exalbicante purpureis, radice superiùs ad digiti minoris crassitudinem, ex obliquo villosa in nigri veratri, aut junci odorati modum, capillamentis invicem contextis, flavescentibus, odoratis, cum quadam odoris gravitate nardum aemulantibus, &c. *Quem in locum* Matthiolus *ait, Phu trium haberi generum, majus, minus, & exiguum. Majus ijsdem depingit verbis, quibus Phu suum Dioscorides, nisi quòd in summitate floridam extare umbellam asserat. Minus ait omnibus cognitum, esse q. folijs fraxini, vel sorbi, laevibus, nigricantibus, humi accubantibus; caulem & umbellam gerere ut majus; radices habere numerosas, albicantes, invicem complicatas, succisa vocatâ aemulas, odore cum quadam gravitate jucundo, nardi modo; nascique humecto solo. Addit deinde:* Phu minoribus radicibus mirum in modum delectantur catti, adeout è longinquo ijs olfactis adveniant, atque inventas devorent, continuò, dum eas arrodunt, atque delingunt, prae solatio murmurantes: tanta est hujus plantae cum cattis sympathia. *Quod Dioscorides Phu appellat, Tragus loc. cit. vocat* Baldrian/ *& dividit in quatuor genera, majus, commune, minus, & minimum; & tria ultima genera dicit vocari* Katzenwurtzel/ *hoc est, radicem cattorum. Differt itaque Valeriana à Nepeta, quam* Dioscorides lib. 3. cap. 36. *secundam speciem calaminthae facit, &* Tragus Par. 1. Herbarij cap. 4. *vocat* Katzenkraut/ Brasavolus *verò putat esse illam quam vulgò Cattariam vocant, eò quòd catti magnâ ejus capiantur voluptate. Sed Brasavolum erroris arguit Matthiolus in locum cit. Dioscoridis.*

PROPOSITIO II.

Choreas ducentes unà cum ſpectatoribus ad vehementer ſternutandum provocare.

NAſturtij ſemina, ac folia ſiccata, comminue in pulverem, & loci, in quo choreæ ducendæ, pavimentum clàm alijs eo inſperge. Pulvis hic à ſaltantium motu elevatus, & tàm horum, quàm ſpectantium nares ingreſſus, eas vehementer vellicabit, tantamq; omnium ſternutationem excitabit, ut in cachinnos ſoluti ſaltum interrumpere cogantur.

ANNOTATIO I.

Naſturtiũ triplex eſt.

N*Aſturtium, græcè* κάρδαμον, *germanicè* Greſſen/ *duplex facit* Plinius lib.2. cap 13. *album, & nigrum*: Tragus verò Par.1. Herbarij cap.26. *triplex, hortenſe, aquaticum, & pratenſe. Notiſſima eſt herba. Primi ſemen mordacius eſt quàm folia. Et de hoc præcipuè eſt ſermo.*

Sternutationem vehementem provocare.

Eundem effectum facit, ſi pulveri tabaci miſceatur, & per nares trahatur. Vnde ſimilis jocus inſtitui poſſet. Novi ego in Sicilia virum tabaco immodicè deditum, adeo ut non capſellam exiguam, ſed ciſtulam benè grandem continuò circumferret, & omnibus ad ſe accedentibus liberaliter etiam communicaret, præſertim diſcipulis; erat enim ludimagiſter. His ut jocum faceret, tabaci pulveri immiſcuit pulverem foliorum fruticis, quem Siculi Landrum vocant. Sub ingreſſum ergo Scholæ diſcipulos ad tabacum ſumendum invitat, & mox doctioni initium dat: paulò pòſt tantus fit ſternutantium ſtrepitus, ac riſus, ut lectio ſolvenda fuerit. Multa alia ſi per nares ſumantur, ſternutationem provocant.

ANNOTATIO II.

P*oteſt & in convivio ſimile ludicrum exhiberi, ſi pulvis ſternutationem movens ſtrophiolo inſpergatur, & ventiletur ſupra menſam.*

PRO-

PROPOSITIO III.

Ut alicui per fenestram prospicienti excrescant cornua è capite.

DUo intestina alicujus animalis exsiccata, colore tincta, flaccida, & compressa, absconde alteri intra capillitium, clausâ priùs illorum extremitate quæ frontem respicit, alterâ verò quæ respicit dorsum, apertâ relictâ. Dum igitur per fenestram respicit, infla retro intestina; erumpent paulatim è capillitio, & in cornua excrescent, ac divaricabuntur, ut per angustam fenestram caput retrahi nequeat.

Cornua per fenestram prospicienti ut exerescant, efficere.

Exhibitum fuit in theatrali spectaculo pro interludio: ubi dum herus è fenestrâ domus suæ prospiciens magum reprehenderet, artes suas ante ædes exhibentem; hic indignatus cornua affixit hero prædictâ praxi.

PROPOSITIO IV.

Ut ovum supra mensam huc, atque illuc discurrat.

OVum crudum per foramen exiguum in putamine factum evacua, & putamini deinde impone sanguisugam; clausoq; foramine cerâ candidâ, colloca ovum supra mensam, è regione verò pone scutellam aquâ plenam. Sentiet sanguisuga odorem aquæ, & adrependo volvet ovum versus scutellam.

Ovum ut discurrat supra mensam.

PROPOSITIO V.

Ut rana picta clamare putetur.

FOramini in pariete facto impone ranam vivam, & foramini oppande chartaceam ranam pictam. Tene deinde ante pictam ranam candelam accensam. Percipiet rana intus latens calorem ac lumen, & coaxabit, putabiturque picta rana coaxare. *Alij jubent corvum pingi, & hac arte corvum crocitantem exhibere.*

Rana picta ut clamare putetur.

PROPOSITIO VI.

Ut totum cubiculum inflammetur sine damno.

Cubiculū ut inflammetur sine damno.

IN cubiculo angusto, & undique clauso, pone supra carbones ardentes vas plenum vino adusto optimo, cum frustulis camphoræ, aut bituminis seu gummi; & tamdiu coque vinum cum camphora, vase manente aperto, donec in vapores resolvatur, & totum repleat cubiculum. Amotis deinde carbonibus, jubeatur quispiam ingredi cum candela accensa in manu. Inflammabitur repentè totum cubiculum, & vapido effluvio absumpto extinguetur ignis, sine cujusquam noxa.

PROPOSITIO VII.

Ut carbones igniti per pavimentum & parietes cubiculi obscuri discurrere videantur.

Carbones igniti ut discurrant in cubiculo.

CAncrorum aut scarabæorum dorsis alliga frusta ligni putridi, quod noctu in tenebris lucet, & in cubiculo discurrere permitte. Ingredientes, & ibi commorantes putabunt carbones accensos discurrere.

ANNOTATIO I.

NOta est historia de stratagemate Cenethi secundi Scotorum Regis, qui ut proceres suos in bellum concitaret contra Pictos, ad patris sui Alpini mortem ulciscendam, noctu immisit in singulorum cubicula, cùm decumberent, Viros cum baculis ex putri ligno in manu, & veste ex corio piscium non desquamato, qui ad bellum suscipiendum illos excitarent. Rem gestam narravimus par. 4. Magiæ lib. 2. Syntagm. 1. cap. 4.

ANNOTATIO II.

EIusdem putridi ligni frusta, aut meliùs frusta lapidis phosphori Bononiensis, qui conceptum lumen retinet in tenebris, ut loc. cit.

cap. 1,

Bibl. Jag.

cap.1. fusè explicavimus, possunt indi oculis & ori statuarum, & obscurari cubiculum; putabunt enim ingredientes, statuas ejaculari ignem ex oculis & ore.

PROPOSITIO VIII.

Nucleum amygdalinum comminuere, putamine illæso.

NUcleum amygdalinum, non sine spectantium admiratione, in partes minutas comminues, putamine integro remanente, si lineo, aut laneo panno circumligato, apprehensoq; ex alia parte manu, sæpiùs super lapidem incusseris amygdalam involutam. Nota tamen, inclusionem intra panni extremitatem non debere fieri magno hiatu, sed mediocri.

Amygdalæ nucleum comminuere putamine illæso.

ANNOTATIO.

PRaxis findendi ossa durissima persicorum, aut amygdalarum, infixo leviter cultri cuspide intra ossis commissuram, & utrumq; perpendiculariter deorsum demittendo in pavimentum, communis est, & omnibus nota. Hac si aperias amygdalam prædicto modo concussam, deprehendes nucleum comminutum.

PROPOSITIO IX.

Locum altum ascendere sine scala.

LOco applica perticam longam eo modo, quo scalæ applicari solent: perticæ circumda duos annulos ferreos, qui laxè per ipsam discurrere, ac facilè sursum & deorsum moveri queant: annulis appende stapedes quibus pedes immittere solent equitantes. His factis, immitte pedes intra stapedes; & manibus apprehensâ perticâ, eleva unum pedem cum stapede & annulo, ita ut annulus sursum in pertica promoveatur, moxq; fortiter preme deorsum; adhærebit annulus immotus perticæ, & totius corporis pondus sursum nitentis sustentabit. Interim eleva

Ascendere locũ altum sine scala.

eleva alterum pedem cum ſtapede & annulo, & ſimiliter deorſum preme, manibus verò ac toto corpore ſurſum nitere. Eâdem ratione alternis pedem unum elevabis, alterum deprimes, donec ad ſummitatem perveneris. *Cauſam quilibet facilè conjciet: pondere enim preſſi annuli, adprimuntur perticæ, ut defluere nequeant.*

PROPOSITIO X.

Ut res viſa diſpareat, hydromantico artificio efficere.

Hydromanticum artificium.

FUndo vaſis cujuſcunque aquâ pleni impone nummum aureum (aut rem quamcunque coloratam) & alium accedere paulatim jube, donec nummum videat. Deple deinde aperto epiſtomio vas, altero in eodem loco ac ſitu manente; ſenſim è conſpectu ſubducetur nummus, donec penitus evaneſcat. Ratio eſt, quia ſpecies nummi commigrantes ex aqua in aërem, utpote è medio denſiore in rarius, refringuntur in egreſſu aquæ à perpendiculari, ideoque ad oculum ſpectantis pertingunt; ad quem evacuato vaſe non perveniunt, ſed ſine refractione procedentes incidunt in latus interius vaſis. *Vide quæ dixi* Par.1. Magiæ lib.9. *in Magia Dioptrica, ubi multa alia ac jucunda ſpectacula ſimili artificio exhibenda reperies.*

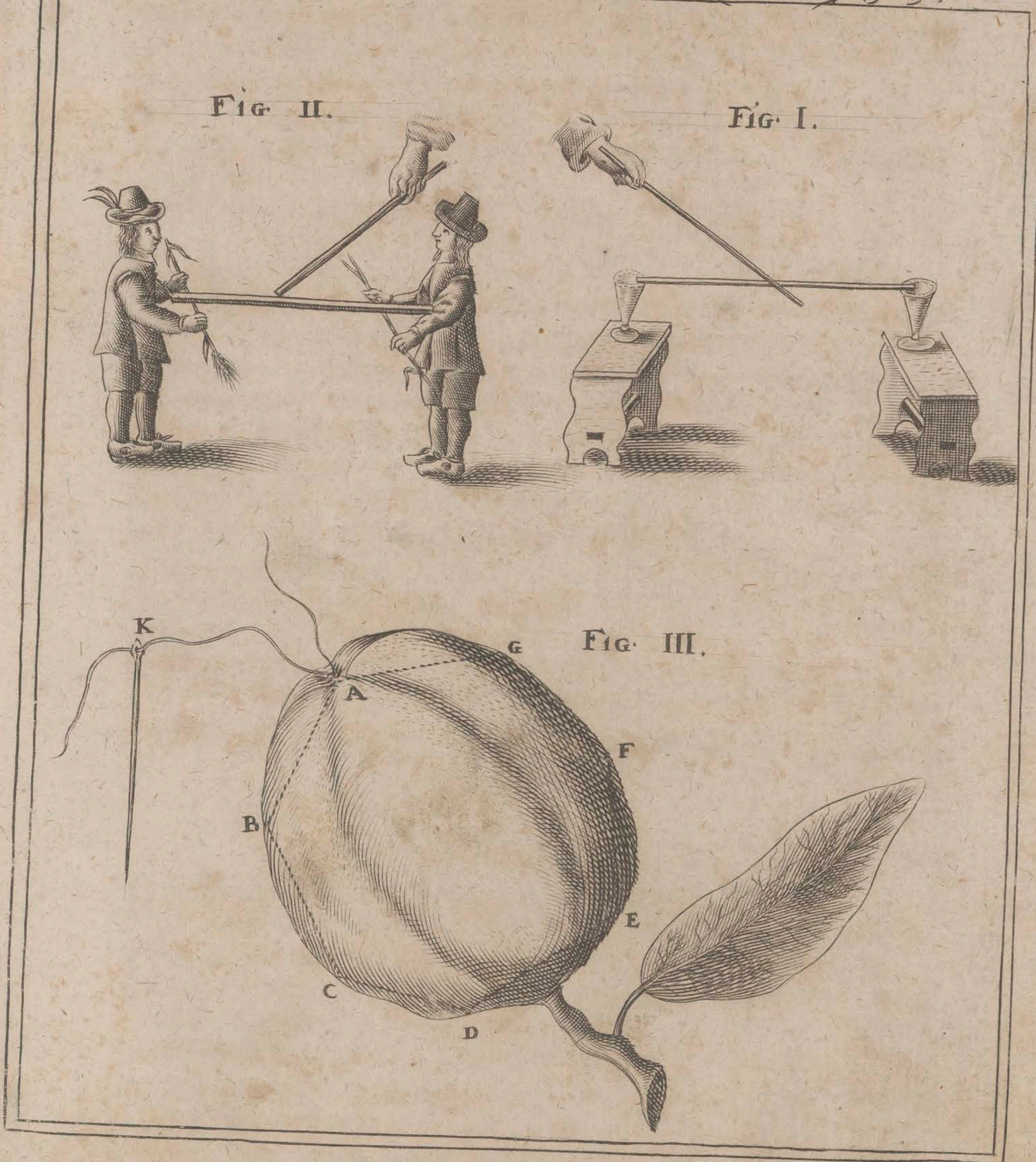
PROPOSITIO XI.

Baculum duobus vitris aquâ plenis ſuperpoſitum frangere, vitris illæſis, & aquâ non effusâ.

Iconiſmi I. Fig. I. *Baculum duobus vitris impoſitum frangere, illæſis vitris.*

DUos vitreos ſcyphos, aquâ plenos, aut alia cujuſcunque formæ vitrea vaſa, æqualis altitudinis, colloca ſupra duo ſcamna aut fulcra æqualis item altitudinis, ſpatio aliquo inter ſe diſſita. Vitris ſuper impone baculum aridum, qui non facilè flectatur ſine fractionis periculo, ita ut baculi extremitates ſolùm ta-

Iconismus III *ponatur e regione pag. 9*



tangant vitrorum latera ſeu labia extrema. Alio deinde baculo ponderoſo validùm ac celerem ictum inflige medio baculi ſuperpoſiti. Videbis illicò baculum hunc diffringi, ac in duo fruſta diſſilire, immotis & illæſis vitris, & nè guttâ quidem aquæ effuſâ. Cauſam aſſignavimus *Par.3. Magiæ lib.2. Syntagm.2. Erotem.5.*

ANNOTATIO.

Imò & ſupra duas ſtraminis ſtipulas baculus prædicto modo poſitus, atque percuſſus, frangi poteſt, ſi nimirum duo ex adverſo ſtantes, & ſe mutuo reſpicientes, ante ſe utrâque manu ſtipulas duas teneant extentas, iſque baculus ſuperponatur, & ab alio percutiatur modo dicto.

Vide Iconiſmi I. Fig II.

PROPOSITIO XII.

Ut lac non poſſit coagulari.

AIunt, ſi lacti ſaccharum inijcias, nec coagulari poſſe, nec butyro efficiendo aptum eſſe. Itaque jocum hac ratione facies ancillis, aut domeſticis alijs, dummodò fiat ſine noxa.

Lac ut non coaguletur.

PROPOSITIO XIII.

Lupum, capram, & caules, ſine mutuo damno ſingulatim per flumen tranſvehere.

RUſticus ad forum properans è villa cum lupo, caprâ, & faſce caulium, ad fluminis ripam offendit naviculam, quæ non niſi ſe & unam trium prædictarum rerum ſimul capit. Quæritur, quo ordine tranſvectio inſtituenda, nè ſe abſente aut lupus cum capra, aut capra cum caulibus permaneat? Si enim primò tranſvehat capram, ac deinde vel lupum, vel caules; damnum mutuum non evitabit: multò minùs, ſi lupum primùm absportet.

Lupum, capram, & caules ſine mutuo damno tranſvehere.

Tranſvehat primò capram; ſecundò lupum, & capram reducat: tertiò caules; quartò & ultimò capram denuo: ſic

enim nunquam lupus ſolus cum capra erit, neque hæc ſola cum caulibus.

PROPOSITIO XIV.

Anſerem vivum aſſare, ut comedi poſſit; & dum ſcinditur, clamitet.

Anſerem vivum aſſare.

ANſerem vivum depluma penitus, capite excepto, & igne per circuitum valla; non arctè, nè ſuffocetur calore nimio; neque largè, nè inaſſatus maneat. Intra ignem diſpone ollulas aquâ plenas cum ſale & melle, & anſerem frequenter liquamine pingui obduc, ut eſculentior evadat, & faciliùs aſſetur. Ubi torreri & ſitire cæperit, nec tamen effugere poterit; aquam ſorbebit, & inteſtina purgabit. Interim ſpongiâ madefactâ continuò cerebrum & cor refrigera. Ubi ceſpitare, & quaſi præ inſania, humore cordi deficiente, corruere cæperit; removeab igne, & convivis appone: vociferabitur dum ſciditur, & priùs ferè abſumetur quàm moriatur. Probatum eſt, *Portâ* teſte lib. 14. Magiæ Natur. cap. 9. ubi ait, ſe à fide dignis audiviſſe, paulò ante ſua tempora Aragonum Regum menſis ſæpe anſerem vivum, & excoctum, fuiſſe impoſitum.

PROPOSITIO XV.

Ingentem capanarum ſonum repræſentare.

Campanarum ingentem ſonum repræſentare.

FUniculo, aut chelyum chordæ appende laminam æream valde tinnulam ac tremulam, aut aliud quodcunque corpus metallicum ſonorum, traductâ chordâ per foramen aliquod in extremitate corporis factum. Deinde utrumque chordæ extremum extremis digitis indicibus circumvolve, & digitis aures obtura. Demum pendulam liberè ex chorda laminam illide corpori alicui ſolido, aut jube alium illam percutere cultro, aut clave. Putabis te ingentis campanæ ſonum audire, Erfordianæ campanæ ſono haud abſimilem. *Mirum in modum hoc experimento delectatos vidi, quotquot exhibuerunt.*

PRO-

PROPOSITIO XVI.

Vitrum vino plenum, & è clavo suspensum frangere, vino suspenso manente.

Vitrum vino plenum include vesicæ, & vesicam unà cum vitro è clavo suspende: fustem deinde vesicæ illide: frangetur vitrum, & vinum intra vesicam collectum manebit suspensum. *Quæstionem propositam nemo non miratur; solutam nemo non ridet, maximè si diu antè solutionem anxiè quesierunt auditores.*

Vitro fracto ut vinum maneat suspensum.

PROPOSITIO XVII.

Decem poma integra ita inter novem homines dividere, ut nullus accipiat plùs quàm alter.

Hoc meliùs proponitur linguâ vernaculâ sic: Zehen Aepffel unter neun Menschen außtheilen / daß keiner mehr bekomme als der ander. Inter novem homines statuatur ordo, ut unus sit primus, quem sequatur alter seu secundus (der ander) tum tertius, quartus, &c. unicuique detur unum pomum, alteri verò seu secundo (dem andern) dentur duo. Hoc facto, nullus ex novem habebit plus quàm alter (als der ander) quia hic habebit duo poma, reliqui verò omnes tantùm unum.

Res plures dividere integras inter pauciores, ut nullus accipiat plùs quàm alter.

ANNOTATIO.

H*Uic joco similis est ille quem Siculi proponunt in hunc modum:* Sono tre persone, che hanno tre pernici; Ognuno mangia la sua, è restano due: *hoc est, sunt tres viri, & singuli habent singulas perdices; quilibet comedit suam, & remanent duæ. Nam unus illorum trium vocatur ognuno, qui solus comedit perdicem suam, reliqui duo suas servant.*

PROPOSITIO XVIII.

Pomum dividere in quot volueris partes, cortice illæſo.

Pomum dividere illæſo cortice.

ACum immiſſo filo intrude, à vertice pomi incipiendo, & ſubter corticem protrude, donec alio loco emergat: ubi emerſerit, iterum intrude eodem loco è quo emerſit, & ſubter eundem corticem ulteriùs protrude, donec denuò emergat alio loco; eaſdem operationes repete, uſque dum totum intus infra corticem circumfoderis pomum, acuſque emergat eodem loco, ubi primâ vice fuit intruſa. His peractis, utramque fili extremitatem eodem è foramine prominentem apprehende ſimul & extrahe; dividetur in duas partes interiùs pomum ſubter corticem illæſum, nec diviſum apparebit niſi cortex poſtmodum dividatur. Simili modo dividetur in quatuor, & quotquot volueris partes.

Vide Iconis I. Fig. III.

Sit pomum H. Infigatur acus cum filo in A, & egrediatur in B, trahaturque filum poſt acum, ut extremitas I foris maneat. Iterum ingrediatur acus cum filo in B, & egrediatur in C. Tertiò ingrediatur in C, & egrediatur in D, tum in E, in F, in G; tandemque iterum in A egrediatur acus cum filo, ut altera extremitas K ſit extrà. His factis, apprehende duo extrema I & K, & fortiter extrahe ſimul ex A, donec totum filum ſit extractum: eritque pomum diviſum.

Hoc ſi dederis alicui decorticandum, peractâ decorticatione concidet in fruſta. *Filum ſit forte, aut duplicetur.*

PROPOSITIO XIX.

Ut pomum ſupra menſam diſcurrat.

Pomum ut diſcurrat ſupra menſam.

SUprà Propoſitione IV. docuimus modum, ut ovum ſupra menſam huc atque illuc diſcurrat: hîc idem de pomo docemus ex *Schvventero* in Delicijs par. 16. quæſt. 17.

Excava

Excava in circuitu pomi aliquot foramina, eaque imple argento vivo, iterumque obtura, & pomum colloca supra mensam: fiet quod dixi.

Simili artificio docet Fallopius efficere ut panis calidus in mensa saltet, si nimirum argentum vivum intra panem abscondatur.

Panis calidus ut saltet in mensa.

ANNOTATIO.

Simili artificio putat non nemo effici posse, ut halex craticulæ impositus, etiam uno latere assatus, seipsum vertat, ut latus quoque alterum assetur. Iubet nimirum calamum pennæ anserinæ vacuum impleri argento vivo, atque intra halecem abscondi: Postquam enim incaluit, ait, argentum vivum intra calamum; & se, & simul halecem vertet. Æstimo tamen, rem minimè succedere: movebitur enim halex, & fortassis de craticula delabetur; at nunquam vertetur in latus alterum.

PROPOSITIO XX.

Ut avicula, dum ad ignem assatur, cum veru sponte vertatur.

CUm Romæ essem, Eminentissimus Cardinalis Palottus experimentum hujusmodi (quod novum putabat) P. Athanasio Kirchero examinandum, causamque insoliti effectûs explorandam proposuit. Aucupio ceperant dicti Eminentissimi Cardinalis familiares aviculas aliquot minutissimas, quas Regulos vocant Latini, Germani verò Zaunschlupfferlein / quòd in sepium receptaculis nidulare soleant. Has virgis corylaceis infixas dum igni assandas exhibent, notatum fuit magnâ omnium admiratione, verua illa corylacea fulcris imposita paulatim se ipsa unâ cum aviculis infixis vertere. Sæpius repetita cùm fuisset observatio, & semper eodem cum effectu; missa una avicularum simul cum stipite corylaceo ab Eminentissimo Principe ad P. Athanasium Kircherum fuit, petitumque ut idem experimentum repeteret, & suum de causâ tam insoliti prodigij (ut putabant) judicium interponeret. Ad rei itaque periculum faciendum, aviculam deplumamus, virgam corylaceam rectam

Regulus seipsum vertit cũ veru ad ignem.

ac tenuem (nè pondus effectum impediret) instar veru per corpusculum transadigimus, veru duobus ferreis fulcris imponimus, lentum prunarum ignem admovemus, & motum præstolamur. Nihil primò per dimidij ferè quadrantis horæ spatium fuit notatum, adeò ut circumstantes experimenti vanitatem paulatim cachinnis exciperent, & ipse quoque Kircherus moræ impatiens abitum pararet, fallax & delusorium experimentum dictitans. Dorsum jam verterat, cùm stipitem primò lentissimè, mox vehementiùs agitari in gyrum animadverto. Revoco igitur abeuntem, ostendoque stipitem unâ cum avicula in orbem tantâ velocitate circumagi, ac si manuum applicatione agitaretur. Neque à circumvolutione cessatum fuit, donec avicula plùs quàm assata, & virga in carbonem ferè fuit redacta. Ad quadraginta gyros ego numeravi.

ANNOTATIO.

E*xperimentum hoc non est novum, ut Aulici supradicti putarunt. Meminit enim illius* Albertus Magnus *lib. 23. de Animal: Vbi regulum vocat Crochylum, quem Trochilum debebat appellare.* Hæc avis, *inquit*, habet, quòd si deplumata in veru parvo figatur, ad ignem gyrat se ipsam. Et hoc jam probatum est à nobis per experimentum. *Meminit &* Porta *lib.14. Magiæ Naturæ. cap.10.* Cardanus *lib.7. variet. cap.36.* Scaliger *Exercit.70 in Cardanum.* Aldrovandus *lib. 17. Ornithologiæ cap. 1.* Jonstonus *in Historia Avium, cap. de Regulo, & alij.*

PROPOSITIO XXI.

Examinatur causa cur Regulus sponte cum veruculo colurno ad ignem vertatur.

Regulus cur se ipsū vertat cum veru.

CAusam præcedentis effectûs variam adsignant varij. Quidam eam referunt in ipsum Regulum, alij in virgam corylaceam,

ceam, alij in utrumque. Nonnulorum ſententias indico; deinde quid P. Kircherus, quid ego ſentiam, edicam.

Cardanus loc. cit. *Nec minùs mirum eſt*, inquit, *regulum avem ligneo veru perquàm tenui infixum, ſemetipſum torrere. Multi hoc levitati corporis tribuerent, cùm aliis paulò majoribus id non contingat.* Neſcio an Cardanus ſciverit, veru debere eſſe colurnum. Si ſcivit; cur cauſam experimenti adſcribit levitati ſoli corporis Reguli? Ignoraſſe eum id quod dixi, ſuſpicatur etiam Mizaldus, qui idem experimentum refert.

Scaligeri verba loc. cit. ſunt: *Id quod de avicula quoque Regulo ad ignem aſſo neutiquam fabuloſè circumfertur. Nempe nos ſemel atque iterum converti vidimus. Illud porrò experiendum, an in alio infixa veruculo, quàm colurno, & in alia avicula præter illam. Nam & parvitatem requiri, & deſiccationem puto: hanc ob motum, illam propter motûs facilitatem. Quæ averſa eſt ab igne pars, adhuc ſuo ſucco plena, aut ſaltem non exſucta admodum, propter gravitatem decumbere, igni expoſitam, exuſtione factam leviorem, in abeuntis ſubire locum.* Eadem ſcribit in lib. 2. de cauſis Plantarum Theophr. Conſentit *Ionſtonus*, nec contradicit *Aldrovandus*. Sed gravitèr hallucinantur hi Auctores. Cauſa, quòd experimentum non probè ab ijs ſumptum. Semel atque iterum vidit Scaliger verti aviculam cum veru; ego ad quadragies. Exſucta erat ipſi pars avis igni obverſa, ſucculenta adhuc pars ab igne averſa; mea erat toſta undique, & omni prorſus deſtituta ſucco, antequam vertebatur, priùs tamen infrà, nam prunas ſubjeceram, non ad latus congeſſeram. Demum in colurno veru experimentum ſumi oportet, in alijs lignis minimè ſuccedit. In veru itaque, non in aviculam referenda eſt cauſa.

Porta loc. cit propiùs accedit ad veritatem: His enim verbis experimentum proponit: *Si deſint ſervi, qui veru convertant, & vis ut avis ſeipſam torreat; hoc utêris artificio, &c. Regulum avem, quæ omnium avium minima eſt, colurno veru infiges; & ſubjectis prunis dimovetur, ut ſe ipſa movere videatur. Quod ex ligni proprietate evenit, non ex ave, &c. nam ſi colurnæ virgæ ignem ſubijcias, diſtorquetur,*

quetur, ut ea ipsa videatur moveri: & quamcunque carnem, sed modici ponderis, infiges, omnis movebitur circumvolvendo. Hæc Porta.

Ego cum Kirchero *Dico primò*, causam hujus effectûs non esse aviculam, sed virgam colurnam. Probo, quia si aviculæ infigatur alia virga, non vertitur: & si sine avicula, sola virga colurna instar veru fulcris sustentetur, & ignis subijciatur, vertitur ipsa sola. Secundum nos probavimus, primum quilibet probare potest.

Ajunt, nullam aviculam aliam præter Regulum, corylaceæ virgæ suffixam, dictum effectum præstare; signum ergo est, in Regulum conijciendam esse causam. Respondeo, etiam carnis cujuscunque frustillum Regulo non ponderosius præstare eundem effectum. Multò magis eum præstaret avicula illa minima Americæ, crabrone non major, de qua Nierembergius in Historia Natur. & nos in Physica Curiosa lib.9. cap.61. §.4. pag.1239. Primum experientiâ constat; quæ de secundo dubitare non sinit. Quòd ergo apud nos in Europa præter Regulum nulla alia avis prædictum effectum præstet, causa est quòd nulla sit apud nos levior, aut æquè levis; reliquæ enim omnes pondere suo resistunt circumactioni virgæ, in qua sola virtus illa conversiva residet.

Dico secundò, effectum hunc non provenire ab occultâ quadam virtute & qualitate specificâ corylo inexistente, sed à constitutione naturali istiusmodi stipitis, alijs etiam lignis & plantis communi. Habet enim corylus fibras, ex quibus in longum componitur, ita constitutas, ut postquàm probè incaluit, sese vehementer contorqueat. Quam quidem torsionem sequitur motus in gyrum, si ita libretur stipes corylaceus, ut liberè verti in gyrum possit. Similem constitutionem habent sarmenta vitium, cuscuta, hedera, aliaque similia ligna, & festucæ avenaceæ; nisi quòd aliqua faciliùs & longiori tempore, alia minùs facilè & breviori tempore contorqueantur.

PRO-

PROPOSITIO XXII.

Ut ovum erectum apici insistat, efficere.

OVum clàm alijs manu agita tam diu (per spatium quadrantis horæ circiter) donec vitellus dissolvatur penitus. Tum coram alijs colloca speculum planum supra mensam horizonti perfectè parallelum, & supra speculum erige ovum apice suo acutiore, hucque & illuc libra, donec erectum quiescat. Quiescet autem, quia vitellus dissolutus intra albumen subsidit pondere suo, & ovum erectum firmat.

Ovum erectum ut apici insistat.

ANNOTATIO.

NOn itaque impossibile est, ut ovum apici suo insistat erectum, nisi apex contundatur, ut à Columbo factum, putante aliter id fieri non posse.

PROPOSITIO XXIII.

Indusium suum è manicâ thoracis extrahere.

SCio magnum Principem hoc experimento sibi à quodam exhibito vehementer delectatum. Duobus modis fieri potest: primò ut indusium maneat integrum: secundò, ut ex parte dissecetur.

Primus Modus. I. Indusium integrum pone supra nudum dorsum, ut plicatum dependeat, & in anteriore colli parte claude ligaculis. II. Vtramque indusij manicam plicatam pone supra nuda brachia, & circa manuum juncturas similiter ligaculis claude. III. Suprà indusium indue thoracem, ut per colli ac manicarum aperturas appareat indusium, puteturque toti corpori, ut assolet, circumdatum. IV. Spectaculum exhibiturus, aperi horacem, & solve tam colli, quàm manicarum ligacula: immissâque primùm manu sinistrâ ante pectus, introtrahe manicam dexteram indusij: deinde manu dexterâ ante

Indusium è thoracis manica extrahere.

 pectus

pectus immissâ, trahe totum indusium versus sinistrum latus corporis tui: demum extrahe sinistram manicam indusij è thorace, & sequetur totum reliquum, non sine adstantium admiratione & risu.

Secundus Modus. I. Dissue totum dexterum indusij latus, à collo deorsum, unà cum dextera manica. II. Indue indusium, ac si esset integrum, ut emineat atque appareat extra manicas & collum thoracis. III. Manu sinistrâ primùm, deinde dexterâ intra thoracem missâ trahe intrò manicam dexteram indusij, totumque indusium, quantum potes, versus latus corporis tui sinistrum. IV. Apprehensâ manicâ sinistrâ indusij, extrahe eam extra thoracis manicam sinistram, sequeturque ea cum indusio, ut antea.

ANNOTATIO.

SChwenterus *in Delicijs Physico-Mathem. par.16. quæst. 16. proponit solum primum modum, & ad extractionem requirit opem alterius. Sed ut ex dictis apparet, idem sibi ipsi suum extrahere potest.*

PROPOSITIO XXIV.

Ut quis vix uno passu distans ab altero, eum evaginato gladio ferire nequeat.

Gladio ferire ut non possit quis alium prope stantem.

COndiam hactenus dicta experimento haud illepido, quod Romæ didici à Viro docto. Conveneram hunc officij causâ unà cum P. Athanasio Kirchero. Loquebamur de varijs experimentis, serijs tamen. Post multa ultrò citròque, ut defatigatos ferè animos joco aliquo recrearet Vir ille doctus, ajebat, scire se adhuc unum tam facile, quàm certum & infallibile, ut nimirum quis evaginato gladio ab alio vix unico passu distans, eum ferire nequiret, si inter utrumque, strophiolum interponeretur, cujus unam extremitatem unus, alteram alter manu apprehenderet. Instamus vehementer, secretum ut panderet, modò superstitio abesset. Omnem superstitionem abesse ajebat ille, ac merè naturale esse, nullo qui videret dissentiente,

sed

Iconismus II. *ponatur e regione pag 19.*

Fig I.

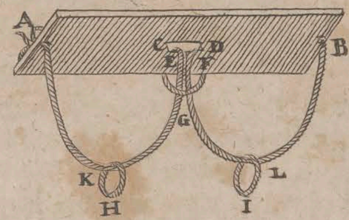


Fig II.

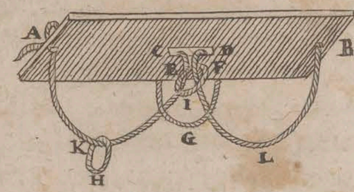


Fig. III.

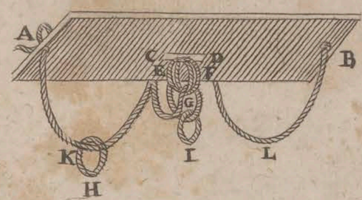


Fig IV

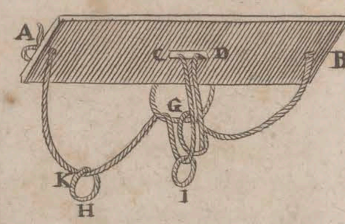


Fig. V.

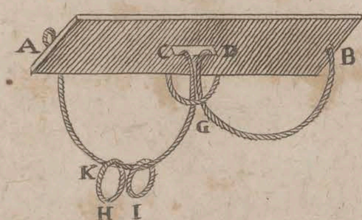
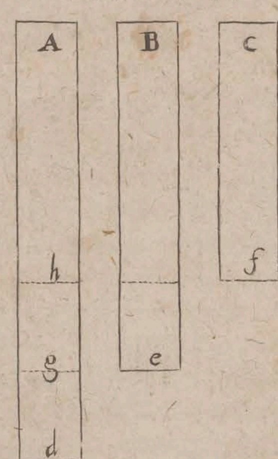


Fig. VI.



ſed pandere id non ſolere, niſi optimè de ſe meritis, & quos ſecreti tenaciſſimos judicaſſet. Merita obtendimus ambo, ſecretum promittimus, & deferimus obſequia. Prævaluêre tandem, ut par erat, Kircheri merita. Baculum ergo pro gladio eum apprehendere jubet, & unam ſtrophioli extremitatem; alteram ipſe tenebat. Deducit dein armatum ad cubiculi januam apertam, & egredi jubet, non dimiſſo interim è manibus nec ſtrophiolo, nec baculo. Extrà cùm eſſet ille; hic intus ad ſe trahit januam, & alterum conniti jubet quantum valeret, ad ſe percutiendum. Cùm non poſſet, cum riſu ſolvitur ſpectaculum, & experimenti fides comprobatur.

ANNOTATIO.

SChwenterus *in Delicijs Phyſico-Mathem. par.* 10 *quæſt.* 33. *Praxin hanc ita proponit. Dic in amicorum converſatione uni alicui, collocaturum te in terra periſcelidem non plùs ulnâ longam, effecturumque, ut ſi tu uno pede unam premas extremitatem, alter ille alteram, evaginatum habens gladium; ferire te nequeat. Acceptatâ conditione, colloca periſcelidem ſupra limen portæ, ut una ejus extremitas intra, altera extra cubiculum ſit, & uterque pedibus, ut conventum, premat ejus extremitatem: tum claude januam, & jube alterum ferire quantâ vi poteſt.*

PROPOSITIO XXV.

Ut annulus per foramen anguſtum tranſire videatur.

Annulus ut per anguſtum foramen tranſire videatur.

ARtificium proponit aliter, quàm ego, & ſatis intelligibiliter (quantum in re obſcura fieri poteſt) explicat *Schwenterus* in Delic. Phyſico-Mathem. par. 10. Quæſt 27. magnificèque extollit: eſt enim verè mirabile, & magicum quid habet, vixque verbis aut ſchemate, niſi accedat ocularis demonſtratio, exponi poteſt. Conor tamen. Igitur

Vide Iconis II. Fig. I.

I. Eſto tabella oblonga unius circiter palmi, ejus formæ, quam exhibet A B, aut alterius ad libitum; quæ in medio habeat foramen C D ſeu oblongum, ſeu etiam rotundum, anguſtius tamen quàm ut annulus, quo uti vis, tranſire naturaliter queat.

II. Accipe chordam A K G L B, eamque plica, & plicatæ partem mediam G intrude per foramen C D, ut retro deorſum pendeat uſque ad G infra tabellam.

III. Extrema A & B chordæ, quæ extra foramen ante tabellam adhuc pendent, intrude per plicaturam G, ut figura prima monſtrat: ambabus verò chordæ partibus G A, & G B, appende annulos H & I, & extrema A & B chordæ alliga extremis tabellæ, ut apparet in eadem figura prima.

His factis, annulus I, qui pendet in L, transferendus eſt ad partem alteram, ut pendeat in K juxta annulum H; indeque iterum transferendus, ut pendeat in L ſicut antea; manente chordâ integrâ, & ſemper alligatâ extremis A & B tabellæ. Quod fieri non poſſe videtur, niſi annulus tranſeat per foramen C D. Fit hac ratione.

Vide Iconis II. Fig. II.

I. Apprehende manu ſiniſtrâ extremum tabellæ, & manu dexterâ trahe deorſum circulum G chordæ; annulum autem I promove ſurſum, donec tranſeat per dictum circulum G deorſum pendentem, ſitque ſupra G in parte F ante tabellæ planum, ut apparet in ſecunda figura.

Vide Iconis II. Fig III.

II. Apprehende ſimul utramque chordæ partem E & F, unà cum annulo, & trahe verſus te à foramine C D, idque tam diu, donec pars G (quæ interim retro verſus foramen C D aſcendit) ſit extracta aliquò uſque è dicto foramine C D: prominebitque ex eodem foramine duplex circulus E & F, è quo pendebit chorda cum annulo I, ut apparet in tertia figura.

Vide Iconis II. Fig. IV.

III. Trude annulum I per utrumque dictum circulum E & F; & apprehenſis retrò chordis, trahe ambas, ut iterum tranſeant per foramen C D: pendebitque retrò unicus circulus G, & ex illo in chordæ parte aliâ pendebit annulus I, ut apparet in quarta figura.

Vide Iconis II. Fig. V.

IV. Trude annulum I per circulum G; & deſcendet uſque ad annulum H, ut apparet in quinta figura.

Simili prorſus artificio efficies, ut idem annulus I, redeat ad alteram partem, & dependeat ut antea ex L, ut in prima figura apparet. Eodem præterea modo promovebis annulum H ad partem alteram, ut pendeat ex L ſimul cum annulo I.

ANNOTATIO.

Non potui clariùs rem describere. Tu, Lector, præpara ruditer saltem instrumentum, & operare ordine juxta Regulas præscriptas, & experientiâ ipsâ disces, verum esse, quod dixi. Ratio praxis patet ex ipso modo operandi; quem tu ipse observato.

PROPOSITIO XXVI.

Ut quis cogatur se subducere, è convivio.

Ventris crepitus excitare.

JOcum narrabo, aut si mavis, Joco-Serium, quod à Viro fide dignissimo didici, qui novit & eum qui jocum fecit, & eum cui fecit. Erat Principi cuidam Medicus ferè decrepitus, qui tamen gladiatus semper incedebat, nisi cùm prandendum ad mensam Principis inter alios Aulicos; tunc gladium è latere solutum reclinabat ad parietem triclinij, non procul à mensa, & prandio finito resumebat.

Erat inter Aulicos juvenis Nobilis & facetus; qui jocum ut faceret Medico, clàm extracto gladio vaginam implevit urinâ, & reconditum loco eodem reposuit, unde acceperat. Post dies paucos, quando rubigine obductum judicavit, adventante de more Medico, obviam ivit cum Aulicorum ejusdem genij, quibus rem detexerat, manu, graviterque nescio qua de conficta injuria cum eo expostulavit, additis probris & contumelijs. Hîc Medicus irâ exardescens, & torpidos spiritus recolligens, manum capulo gladij admovet; sed quantovis conatu adniteretur, stringere nequit. Hinc risus & cachinnatio Aulicorum, ut fieri in similibus occasionibus assolet, & boni senis confusio. Suspicatus ergo quod erat, à provocatore nobili jocum sibi factum, omni asseveratione promittit, joco se jocum repositurum, cùm minùs cogitaret, nec evasurum quantum sibi cunque caveret. Elapsis diebus aliquot, cùm utrumque & Medicum, & Nobilem, mensæ Principis inter numerosam Aulicorum coronam assidere oporteret; antequam discumberet, vini vasculum leporino stercore pulverizato mistum famulo

mulo inter ephebos & alios mensæ ministros adstanti tradit, jubetque ex illo, cùm peteret, sibi infundi. Inter prandendum, collocutus humaniter cum Nobili, & joci sibi facti memorem adhuc se esse cum risu asserens, propinat eidem more Germanorum, scyphum vitreum evacuatum tradit famulo, vino antea medicato plenum recipit, Nobili porrigit. Hic nil mali aut fraudis suspicatus, alteri propinat, & ebibit. Vix biberat, cùm inflatur venter, murmurant intestina, erumpunt crepitus adeo violenter, ut ingenti cum rubore abscedere è loco cogeretur.

ANNOTATIO.

A*Lia ad eundem effectum præscribunt alij.* Joannes Jacobus Weckerus *lib.17. Secretor. ex Alberto docet, Si accipiantur pili asini, qui sunt juxta priapum ejus, & dentur alicui in potu triti; eum incipere statim pedere. Similiter si ova formicarum conterantur, & projiciantur in aquam, aut vinum, atque in potum alicui dentur; eum statim pedere, & ægrè cessare. Idem ex Cardano refert, ova formicarum, & castanearum flores, movere crepitus ventris.*

Albertus, *vel potiùs* Pseudo Albertus Magnus *in Libello de Mirabilibus Mundi, docet modum concinnandi Lampadem, quam si quis manu teneat, non cesset pedere donec eam dimittat.* Accipe, *inquit,* sanguinem testudinis, exsicca ipsum in panno lichinij, & fac ex ipso lichinium, & illumina ipsum in lampade, da ipsum cui vis, & dic: illumina: nam ipse non cessabit pedere donec dimiserit illud: & est mirabile. *utique si verum est. Lampadem credo crepitare, non eum qui lampadem manu tenet.*

PROPOSITIO XXVII.

Annulos plures sibi mutuò innexos, nec tamen se tangentes, efficere.

Annuli sibi innexi, nec se tangentes,

VIdi sæpiùs annulos tres ex ære ductuli fabricatos, & ita mutuò implexos, ut nullus alterum attingeret, Cardanus vocat annu-

annulos præſtigioſos, alij annulos Sanctiſſimæ Trinitatis. Modum conficiendi memini me aliquando legiſſe, ſed modò non occurrit Author. Itaque

Fiat annulus ligneus, & circa ipſum inflectatur filum ferreum triplici continuato & non interrupto ordine; quorum veſtigia in ipſo ligneo annulo priùs exprimantur hac ratione. Primus ordo deſignetur atramento, aliovè colore; ſecundus excavetur nonnihil; tertius magis excavetur quàm ſecundus. Deinde filum ferreum, aut æneum, circumponatur primò ordini illi quem color exprimit, ſecundò illi qui aliqualiter, tertiò illi qui plùs excavatus eſt, & fili finis cum ejus initio conjungatur. Demum projiciatur annulus in ignem, & comburetur lignum, annuli verò tres è ferreo filo ita erunt inter ſe innexi, ut nullus alterum tangat.

ANNOTATIO.

MEminit hujus annuli *Cardanus* lib. 13. de Variet. cap. 63. at non præſcribit modum conficiendi, ſed ſolùm depingendi, his verbis: *Annulus præſtigioſus ſic fit. Elaborantur tres annuli, aut ſi lubet, plures, ita contexti, una tamen ſolâ ductili lineâ, ut nulla ex parte alter alterum tangat. Sic fit ut duo penduli in aëre ſtare videantur, miro artificio, vafroque invento. At efficere faciliùs longè eſt, quàm effingere: quanquam ut potuimus, eum depinximus. Ratio autem talis eſt. Si annulum triplicatum facere voluerimus, deſcribemus circulos duos; deinde accipiemus numerum quem volumus, qui diviſus per tria, numerum circulorum annuli, ſuper relinquat unitatem, utpote ſedecim; nam diviſus* hic numerus *per tria, relinquit unum, & exeunt quinque. Divide igitur circulum exteriorem in partes ſexdecim æquales, deſcribendo totidem puncta: totidem quoque diviſiones in minore circulo efficiemus, ita tamen ut puncta inferiora intercipiant in medio ſuperiora. Deinde ductis portionibus circulorum à puncto inferiore ad ſuperius, ab eo autem ad inferius, duobus ſemper intermiſſis, ac iterum ad ſuperius duobus intermiſſis, tandem redibit poſt exactos tres circulos ad idem punctum, itâque unus circulus tres efficitur. Circulos autem hos extre-*

extremos, ſeu qui priùs deſcribuntur, dimiſi, ſeu reliqui indeletos, *ut meliùs deſcriptionis ratio intelligatur. Cæterùm juvat eos delere, ut abſolutius & nitidius opus videatur. Oportet autem in ſectionibus quæ in ſolido ſunt, non ſe tangere annulos corporeos; ſic enim penduli videbuntur ac per ſe, cùm non ſint.* Hæc Cardanus, qui an ſciverit modum conficiendi, dubito; alioquin enim non reticuiſſet.

PROPOSITIO XXVIII.

Ut tres ſchedulæ non tactæ ſitum permutent.

Schedulæ tres ſibi mutuo ſuperpoſitæ ut ſitum mutent non tactæ.

LUdicrum hoc quidem eſt, ſed adeo ſubtile, ut *Ioannes Baptiſta Porta* exiſtimet, fieri non poſſe quin mirabile videatur rationem ignoranti: Unde & aliqui ad ſortilegia illo utebantur. Praxin deſcribit valde obſcurè dictus Auctor, & ex ipſo *VVeckerus* lib. 17. Secretorum; clariùs autem *Schvventerus* in Delicijs par. 10. quæſt. 35. Portæ deſcriptionem primò afferam, deinde Schwenteri & meam ſubjungam. Igitur

Porta lib. 20. Magiæ Natural. cap. 2. rem ita deſcribit. *Altera remanet ludicra ſubtilitas, ut tres ſchedulæ non tactæ ſitum permutent. Quod illud penitus ignoranti fieri non poteſt, quin mirabile videatur. Tres fiant ſcedulæ longiuſculæ è papyro, vel linteis, ſeque mutuò æquali ſuperent magnitudine. Nam capite imo æquatæ omnes, & æquè revolutæ, devolvuntur, diverſique ſitûs reperiuntur. Si longior in medio, vel primo loco ponatur, permutant locum: ſi longior eadem in poſtremo fuerit loco, immobiles remanent. Quod non erit qui non putet à dæmone factum. Sed aliunde non evenit, niſi quia in revolutionis fine remanet procerior; & extrema, à qua exoritur, in revolvendo remanet.* Hæc & alia dictus Auctor, quæ etiam exſcribit Weckerus lib. ult. Secretor. Æſtimo tamen neminem ea intellecturum, niſi ſequentia legat.

Vide Iconis II. Fig. VI.

Meliùs igitur cum Schwentero rem eandem ſic propono. I. Exſcinde tres ſchedulas oblongas A, B, C, inæqualis longitudinis, latitudinis verò ſive æqualis, ſive inæqualis. II. Schedulam B colloca ſuper A, & C ſupra B, ita ut ſuperiùs ſibi mutuò coæquentur, inferiùs verò ſe mutuò excedant. III. Convolve omnes tres ſimul in formam cylindruli ſeu columnulæ, incipi-

incipiendo à capitibus A, B, C, ſimul conjunctis, ita ut A ſit extima, C intima, B media. IV. Evolve iterum cylindrulum hoc ordine. Primò evolve ſchedulam extimam A, incipiendo à calce *d*, donec pervenias ad *g*, & diſcooperias finem *e* ſchedulæ B. Deinde relinque ſchedulam B, & perge evolvere ſolam ſchedulam A, donec pervenias iterum ad finem *e* ſchedulæ B. Demum evolve ſimul & ſchedulæ A reſiduum, & ſchedulam B. Finitâ totâ evolutione, invenies ſchedulam C inter A & B, ita ut A ſit prima, C ſecunda, B tertia.

Quòd ſi ſtatim primâ vice, quando in evolvendo ſchedulam A perveniſti ad ſchedulam B, eam ſimul cum A evolvas; & dum veniſti cum utraque uſque ad finem ſchedulæ C, eam non ſimul evolvas, ſed pergas cum ſolis A & B, donec pervenias iterum ad *f*; tunc finitâ evolutione, A erit inter B & C, ita ut B ſit prima, A ſecunda, C tertia.

PROPOSITIO XXIX.

Cultrum involvere ſtrophiolo ita, ut dum evolvitur, culter extra ſtrophiolum ſit.

Culter ſtrophiolo involutus ut extrà reperiatur.

EX præcedenti praxi originem trahit hæc, quam docet *Schvventerus* loc. cit. Quæſt. 36. in hunc ſenſum. I. Plica ſtrophiolum per medium, ut duæ extremitates ſibi congruant; & in medio, ubi plica eſt, colloca cultrum, clavem, aut aliam quamvis rem. II. Convolve ſtrophiolum cum cultro, incipiendo à plica, & ab ipſo cultro involuto, ita ut finitâ convolutione extremitates ambæ ſtrophioli ſint extrà. III. Evolve ſtrophiolum iterum hac ratione. Arripe unam ſolam extremitatem ſtrophioli, & quidem extimam, eamque evolve donec pervenias iterum ad alteram ac intimam extremitatem; & tunc accipe ambas ſimul; eritque finitâ totâ evolutione culter extra ſtrophiolum.

ANNOTATIO.

QVòd si utramque simul extremitatem strophioli statim ab initio sumas, & evolvas; aut si alterutram solam seu extimam, seu intimam, arripias, & evolvendo pergas usque ad finem evolutionis; manebit culter intra strophiolum ut antea erat.

PROPOSITIO XXX.

Pulli caput perforare, ut vivus maneat.

Pulli caput perforare, ut vivus maneat.

AGyrtæ nonnulli pullorum gallinaceorum capita stylo, aut cultello scriptorio perforant, à summo vertice deorsum, ita ut stylus, aut culter subjectæ mensæ infigatur, & pullus immotus ac silens jaceat; extracto verò iterum stylo, aufugiat, læsione nullâ acceptâ, nec ullâ sanguinis guttâ effusâ. Hoc antequàm faciant, characteres quosdam confictos sub alis pulli alligant, queis virtutem illam, ut pullus non lædatur, attribuunt: eodemque remedio adhibito promittunt hominem invulnerabilem fieri posse. Hoc cùm sæpiùs vidisset Joannes Baptista Porta, ut ipse testatur lib. 20. Magiæ Natural. cap. 8. caput pulli aperuit, reperitque bifidum esse, & stylum seu cultrum per mediam inter utramque partem rimam pertransire, cerebrumque minimè lædere. Rem itaque tentavit sæpissimè, & semper felicissimè successit. Itaque

Pulli seu gallinæ caput pone supra mensam, ut mentum seu pars inferior innitatur mensæ, vertexque sit erectus. Explora deinde digito, aut ipso stylo seu cultro, rimam in capite à vertice deorsum fissam, & per eam transadige cultrum, seu stylum, ut mensæ infigatur. Post moram aliquam extrahe iterum cultrum, & pullus sine læsione aufugiet.

ANNOTATIO.

SI priùs varias cruces efformes, & peregrina aut conficta vocabula enunties, aliaque superstitionis signa adhibeas, persuadebis

debis spectatoribus , & secretum ignorantibus , superstitione rem peragi.

Eandem experientiam cum successu felici fecit Daniel Schwenterus, *ut ipsemet testatur in Delitijs Physico-Mathemat. par.16. quæst. 15. Iubet tamen cultrum statim refigere è mensa, & gallinæ aperto per vim ori ingerere buccellam panis.*

PROPOSITIO XXXI.

Ut gallina soluta non aufugiat.

Gallina soluta ut non aufugiat.

GAllinæ ambo crura funiculo constringe, ita tamen, ut facillimè funiculus solvi possit. Ligatam eo modo, proijce supra pavimentum, & exspecta donec post varias huc illucque volutiones defatigata quiescat, capite in pavimentum reclinato. Quiescente illâ, pinge cretâ in pavimento lineam ab oculo gallinæ inchoatam, & solve funiculum. Manebit immota gallina, etiamsi manibus ac pedibus trudatur. Causa est, quia quàm diu lineam cretâ ductam aspicit, imaginatur eam esse funem, seque adhuc fune illo constrictam.

ANNOTATIO.

I*Ta proponit rem hanc* P. Athanasius Kircherus *in Arte Magna lucis & umbræ. Aliter eandem proponit* Schwenterus *loco paulò antè citato quæst.13. jubet enim gallinam collocari supra mensam, rostrum apprimi mensæ, cretâ duci luculentam lineam à rostro inchoatam, & liberam dimitti gallinam; quam ait attonitæ similem mansuram sine motu in mensa, & oculis irretortis aspecturam lineam cretaceam, quàm diu adstantes quieti fuerint.*

PROPOSITIO XXXII.

Felem cultro transfigere (ut apparet,) ſine læſione.

Felem cultro transfigere ſine læſione.

PIllos ac pellem in dorſo felis apprehende manu, ac nonnihil eleva, & cultro dexterè ac ſtrictè pellem circumvolve. Cultrum deinde parieti infige. Hærebit felis lacrymabili ſpectaculo, apparebitque cultro transfixa.

PROPOSITIO XXXIII.

Pharmaco purgativo per apertam venam infuſo purgare corpus.

Purgativum pharmacum per apertam venam ſuſcipere.

NOn ita pridem à magno Principe intellexi, experientiâ deprehenſum in Anglia, hominum aliorumque animalium corpora purgari poſſe pharmaco purgativo per apertam phlebotomicâ lanceolâ venam infuſo, in hunc modum.

Veſicam vel utrem implent purgativo liquore; collo ejus fiſtulam ſubtilem ita accommodant, ut per eam expreſſus è veſica liquor tranſeat; venam in brachio, aut crure, aut quovis alio membro aperiunt; fiſtulam in apertam venam intrudunt; veſicam comprimunt, & per fiſtulam contentum liquorem venæ infundunt; venam tandem diligenter claudunt. Poſt horas aliquot per ſeceſſum emittuntur ſordes, non ſecus ac ſi per os in ſtomachum purgatio fuiſſet ſuſcepta.

Experientiam fieri curavit paucis abhinc ſeptimanis Princeps quem dixi, in cane, certiſſimo ſucceſſu. Alteri cani eâdem arte intra venas curavit infundi vinum Hiſpanicum: quo infuſo, canis primùm in ſaltus & tripudiâ effundebatur, tum ebriorum more titubabat, tandem procumbens in ſomnum ſolvebatur, donec crapulam edormiſſet.

ANNO-

ANNOTATIO.

Confirmat hæc experientia mirificè sanguinis circulatorium motum in corde, & toto corpore animalium, quem paucis ab hinc annis primus deprehendit, & eleganti ac docto Scripto publicè ventilandum proposuit, Doctissimus Harvæus *Medicus Anglus, & in Londinensium Medicorum Collegio Anatomices Professor. Excitavit ea doctrina plurimorum ingenia, & studia, ad expendendam ejus veritatem. Nam paucis annis post, in Academia Leydensi eadem quæstio agitata fuit à Doctissimo* Vallæo, *Anatomiæ Professore, qui partes Harvæi defendit, & novis experimentis ac rationibus roboravit. Hos secuti deinde sunt* Hermannus Conringius, *Medicinæ Professor in Academia Iulia: tum* Plembius, *Professor Lovaniensis; &* Georgius Ent, *Doctor Medicus Londinensis;* Henricus Regius, Cornelius ab Hogelande, Fortunius Licetus, Ioannes Riolanus, Antonius Deusingius, Ioannes Pecquetus, *aliíque multi: quorum alij quidem eâdem cum Harvæo, alij diversâ incedunt viâ.*

Sanguinis circulatio in corpore humano.

Harvæus, *ejusque sectatores favent opinioni Aristotelis de sanguificatione in corde facta, ajuntque (ut* Riolanus *explicat) totum sanguinem ab hepate ad cor per arterias quoquoversum distribui, venas esse tantùm canales revolvendi sanguinem ad cor ab omnibus partibus ad quas allabitur; ideoque circulationem totius sanguinis fieri per venas & arterias sæpius die quovis statuunt, ut assiduè sanguis novus cordi suppeditetur ad ejus recoctionem, & recalefactionem. Addunt, à dextro cordis ventriculo secundùm ductum venæ arteriosæ per pulmonum substantiam traduci, inde per arteriam venosam ad sinistrum cordis ventriculum derivari, ut vitalis fiat; sed contracto corde, per arterias in universum corpus distribui; & ubi pervenit ad extremas partes, in venas remigrare, hasque eum revolvere ad dextrum cordis ventriculum; sicque perpetuò redire sanguinis laborem in orbem.*

Riolanus *discedit ab Aristotele in negotio sanguificationis, eamque constituit in hepate; quamvis ab eo subministretur sanguis cordi,*

& vertatur in arteriosum: qui diffusus per omnes arterias, continuò recurrit in venas majores ad circulationem, sed in progressu suo unumquodque vas sanguinem suum partibus per transennam suppeditat. Demonstrat deinde, non totum sanguinem circulari, sed fermè dimidium duntaxat; alterum dimidium contineri in vena porta, & canalibus minoribus venæ cavæ & aortæ, qui nullo modo naturaliter circulatur. Is tantùm circulatorius est, qui intra canales majores venæ cavæ & aortæ, à jugulo ad extremos artus extensus includitur, in corde per septum medium à dextra cavitate in sinistram illabitur, sine transitione per pulmones. Idque fit bis terve intra diem naturalem, sanguinem tam venosum, quàm arteriosum in suo excursu omnibus partibus largiendo.

Hæc est brevis hypothesis sive informatio doctrinæ Riolani, quam proposuit primò per modum Thesis Parisijs in Æsculapij fano, & doctissimorum Medicorum examini subjecit; deinde verò fusiùs explicavit in Opusculis Anatomicis.

PROPOSITIO XXXIV.

Calvaria ut loqui videatur, efficere.

Calvaria ut loqui videatur.

PRaxis intelligetur ex sequenti Necromantico joco, quo Andreas Albius, Medicus doctissimus Bononiæ, credulo cuidam amatori metum incussit, ut refert *VVeckerus* lib. 17. Secretor. his verbis ex Cardano.

Demortui caput mensæ apposuit, quod patefacturum esse nobis auditoribus promisit, quisnam ex nobis filiam civis cujuspiam miserè deperiret, quis etiam futurus esset amoris exitus, caput hoc id esse prædicturum. Ludicrum id non intelligentibus horrorem induxit, perinde atque si cacodæmonis ope vaticinium id processisset. Verùm ijs qui jocum animadverterunt, risum movit. Hac autem arte res hæc instituta erat. Mensa quatuor columnis pedum instar suffulciebatur, quarum una excavata erat, mensæ perforatæ subdita. Foramen id, totaque mensa subtili quodam tapete tegebatur, nè mensæ foramen conspiceretur. Eo loco demortui caput positum consistebat. Pavimentum

tum autem in ea parte perforatum etiam erat, in qua columna excavata mensam sustinebat, ut ex inferiori ædificio in superius, & vicissim ex superiori in inferius voces transmitti possent. Quamobrem is qui in inferiori erat, tubo quodam in excavatam mensæ columnam immisso, & alterâ ejusdem tubi parte auri admotâ, facilè quid alter in superiori conclavi consistens rogaret, exaudiebat, responsaque dabat quæsitis apprimè convenientia. Successit hoc eò faciliùs, quòd uterque amatoris eludendi secreta novissent: hi enim fabulam hanc communicatis antè consilijs dexterè peregerunt. Ad majorem etiam vaticiniј fidem, candelas cereas accensas circa demortui calvariam posuit, verbaque peregrina recitavit.

ANNOTATIO.

Est hic jocus necromanticus similis fraudi illi idololatricæ, quâ nonnulli Sicrificulorum Gentilium olim plebem rudem decipiebant, dum per occultos meatus ac tubos è specu subterraneo ad ora usque statuarum deductos loquebantur, & responsa dabant, uti memini in Magia 1. par. lib. 1. cap. 10. *& 2. par. lib. 3. Syntag. 3. initio. Quo etiam toto Syntagmate varias Pragmatias alias attuli, id ipsum naturaliter efficiendi. Fortassis etiam non aliâ quàm hac arte loquebatur olim famosum illud caput, quod Albertus Magnus fabricasse dicitur. Exhibet P. Athanasius Kircherus in celebri suo Museo statuam* B. MARIÆ *virginis* DEIPARÆ, *quæ locum lustrantibus, & aures ad os statuæ applicantibus, varia responsa dat, non alio artificio, quàm quòd è spatio satis remoto occultus tubus ad os statuæ ducitur, cujus initio ipse Auctor, aut alius secreti conscius, os applicans, submissâ voce insusurrat, & quidquid insusurratum est, os statuæ in audientis aures eructat.*

Statua loquens in Museo Kircheriano.

PROPOSITIO XXXV.

Incendere alterius lectum occulto igne.

PRæcedens fraus revocat mihi in mentem fraudem aliam, quam memini me legisse olim juvenem in Auctore Alphabeti Christi & Diaboli, qua pius quidam adolescens contubernalem impium ad frugem revocavit. Erant in eodem contubernio

bernio adolescentes duo, quorum junior ad omnem pietatem ac virtutem fictus quasi ac factus, provectior verò vitijs deditus omnibus, ac præterea amore impuro implicitus erat. Hunc sæpe monitionibus ac precibus defatigarat junior, optimo animo ac zelo, mores ut mutaret, amasiam dimitteret, iram Numinis timeret: Sed surdo semper cantaverat. Ad technas igitur, cùm monitiones sinceræ, ac preces nihil effecissent, confugiendum ratus adolescens optimus, clàm altero, cubiculi pavimentum foramine exiguo perforat, funiculum sulphuratum lecti cortinæ alligat, ac per foramen ad inferius subjectum conclave funiculum demittit. Noctu deinde, cùm sciret impium amoribus suis frui, funiculum inferiùs incendit. Momento ergo ignis serpens per foramen, ad cortinam usque decurrit, eamque incendit, attonitis reis, & tanquam cœlesti ac vindicatrice flammâ peterentur, è lecto exilientibus. Hîc in genua provolutus diu antea obstinatus leno, primùm tanquam ingenti perfunctus periculo gratias agit DEO, quòd mortem evasisset præsentaneam; tum veniam petit scelerum, lupam dimittit, vitæ emendationem promittit. Nec segniùs quàm promiserat, est exsecutus: abdicatis enim rebus omnibus, Mundo nuntium remisit, ac vitæ austeritate, virtutumque omnium exercitio, ad cælum sibi viam munivit.

PROPOSITIO XXXVI.

Ut ignis per domum & cœmiteria discurrat.

Ignis ut discurrat per domum.

SCarabæorum, vel testudinum, aut cancrorum dorsis candelas exiguas, aut ligna putrida alliga, ac per obscurum conclave, vel locum alium sub dio discurrere permitte. Putabunt rei ignari, ignes discurrere.

Si locustarum dorsis alligentur prædicta, ignis saltare videbitur. Si noctu in cœmiterio mortuorum capita disponas, & intus candelas abscondas aut lampades; horridum intuentibus spectaculum præbebis.

ANNO-

ANNOTATIO.

QVoniam cœmiteria viscoso vapore & exhalatione abundant, solent noctu persæpe apparere igniculi quidam, fatuis aut lambentibus ignibus similes, qui ignaris aut formidinem, aut admirationem incutiunt non modicam, dum putant animas defunctorum specie dictorum ignium apparere.

PROPOSITIO XXXVII.

Ut annulus in vitro saltet ad sonum tympani, aut Instrumenti musici.

HIstrio quidam Venetus, teste Cardano, tale aliquando exhibuit ludicrum spectaculum.

Annulus ut saltet in vitro.

Vitrum exposuit in theatro spectatoribus, in quod annulum immisit, qui suâ sponte, quoties id expeterent spectatores, aut vellet histrio, saltitabat. Hic autem astus hac ratione peragebatur. Subtilis capillus mulieris, qui à procul stantibus non poterat dignosci, annulo alligatus erat ad unam extremitatem, ad alteram verò extremitatem histrionis digito. Cùm ergò saltandum esset annulo, digitos histrio motitabat: quibus motis simul annulus alligatus movebatur in vitro, procùl stantibus capillum non videntibus. Fucum insuper subtili commento tegebat histrio. Hic annulus, ajebat, lascivarum puellarum more non saltat, nisi meis ipse digitis ei tympanum pulsem. Quamprimùm igitur, & quàm diu pulsabat, ille saltabat; cessante pulsu, cessabat & saltatio.

Ad hujus imitationem multa similia ludicra instituì ab ingeniosis possunt.

PROPOSITIO XXXVIII.

Ut pisa coquenda ex olla exsiliant.

Pisa coquenda ut ex olla exsiliant.

ANcillis domesticis si jocum facere vis, quo in admirationem & indignationem simul rapiantur, postquàm pisa in olla coquenda igni apposuerunt, argentum vivum clàm immittito. Commovebuntur primùm pisa, ac sursum deorsumque volventur, tandemque exsilient, nisi ollaris labri altitudo, aut ignis remissior obstiterit. Expertum tradit *Mizaldus*.

PROPOSITIO XXXIX.

Ovum ut in aëre ascendat sponte.

Ovum ut sponte ascendat in aëre.

TRita & multis nota est hæc experientia. Ovum evacua, & rore Majali imple, foramenque occlude. Impletum Soli meridiano ac valido expone in loco aprico. Elevabitur paulatim, & in aëre hærebit. Si difficilis videatur ascensus, aut ob ovi gravitatem, aut ob Solis imbecillitatem; dum ascendere incipit, baculum aut tabulam admoveto, ut per eam quasi per scalam inaltum serpat. Si tabula fuerit excavata in canaliculum apertum, ovi capacem; meliorem successum res habebit.

PROPOSITIO XL.

Ut à carnibus appositis discumbentes abhorreant.

Discumbentes ut à carnibus abhorreant.

SI carnem calidam mensæ appositam, seu elixa ea sit, seu assata, comedere solus vis, aut cum socio alio; nauseam alijs sic

creabis. Fides chelyum, aut inteſtina minuta animalium exiguorum contorta, atque exſiccata, minutim in fruſtula concide, & vel ſaccharo, vel ſali admiſce. Appoſitæ carni ſaccharum aut ſalem cum intermiſtis fruſtulis (quæ alij non dignoſcent) carni inſpergito, quaſi condimenti gratiâ. Quamprimùm ea humorem ſimul & calorem carnium ſenſerint, evoluta paulatim movebuntur, magiſque ac magis dilatabuntur, ut vermes appareant derepentè è carnibus erumpentes. Putrem igitur, vermiculoſam, ac inſalubrem eam exiſtimabunt aſſidentes; tu verò, tanquam vermes non abhorreas, ſolus abliguries. Tradit *Mizaldus*.

PROPOSITIO XLI.

Librum mirabilem concinnare.

INter ſecreta manuſcripta, quæ Romæ inter P. Athanaſij Kircheri Adverſaria reperi, unum eſt quo liber ita artificioſè concinnetur, ut dum folia evolvuntur, omnis generis figuras oſtendant, ita tamen ut in una eademque evolutione non niſi unius generis appareant. Quod ſecretum (ut meam ſatear ingenij imbecillitatem) tametſi iterum iterumque legiſſem, quòd jucundum admodum, ac homine ingenuo dignum videretur, intelligere tamen nunquam potui, donec id ipſum poſt annos complures apud *Danielem Schvventerum* in Delicijs Phyſico-Mathemat. par. 14. quæſt 7. legi, clariùs ac fuſiùs explicatum. Dictum modum hac propoſitione proponam, ſequenti verò meliùs cum Schwentero explicabo.

Librum mirabilem concinnare.

Solet fieri liber (inquiunt Secreta manuſcripta citata) qui non leviter in admirationem adducit ſpectatorem: apparet enim, ſi folia celeriter revolvantur, modò ſcriptus, modò vacuus, modò hac, modò illâ figurâ notatus, aut pictus. Ejus autem compoſitio eſt ejuſmodi.

Clauſo libro folia in anteriore parte divide tranſversè in quatuor æqualia intervalla, ducendo atramento tranſverſas

 lineas.

lineas. Aperto deinde libro, primum folium pro tegmine intactum relinque. Deinde in ſecundo folio in parte ſuperiore ſcribe litteram A, in ſequenti litteram B, deinde C, deinde D: hiſque quatuor characteribus pinge totum librum incipiendo rurſus ab A, &c. Et primo folio (ut diximus) relicto, duo ſequentia folia in primo intervallo in arcus figuram ſcindenda, & alia duo ſequentia folia relinquenda ſunt intacta. Deinde duo ſequentia folia item ſcindenda, & alia duo intacta relinquenda; & ſic deinceps uſque ad finem, binis folijs ſciſſis, & binis intactis. Quo fiet, ut pollice ſuper illud intervallum poſito, omnia folia quæ evolvuntur, ſint ejuſdem characteris.

Rurſum ad libri principium redeundum eſt, & relicto illo primo folio albo, & ſecundo jam ſciſſo, duo ſequentia circa ſecundum intervallum ſcindenda, & duo intacta relinquenda, & ſic deinceps uſque ad finem.

Tertiò ad principium libri redeundo, relicto tegmine cum duobus folijs ſequentibus quæ jam ſunt ſciſſa, ſcindenda ſunt duo folia ſequentia circa tertium intervallum, & duo intacta relinquenda, ut in ſuperioribus diximus.

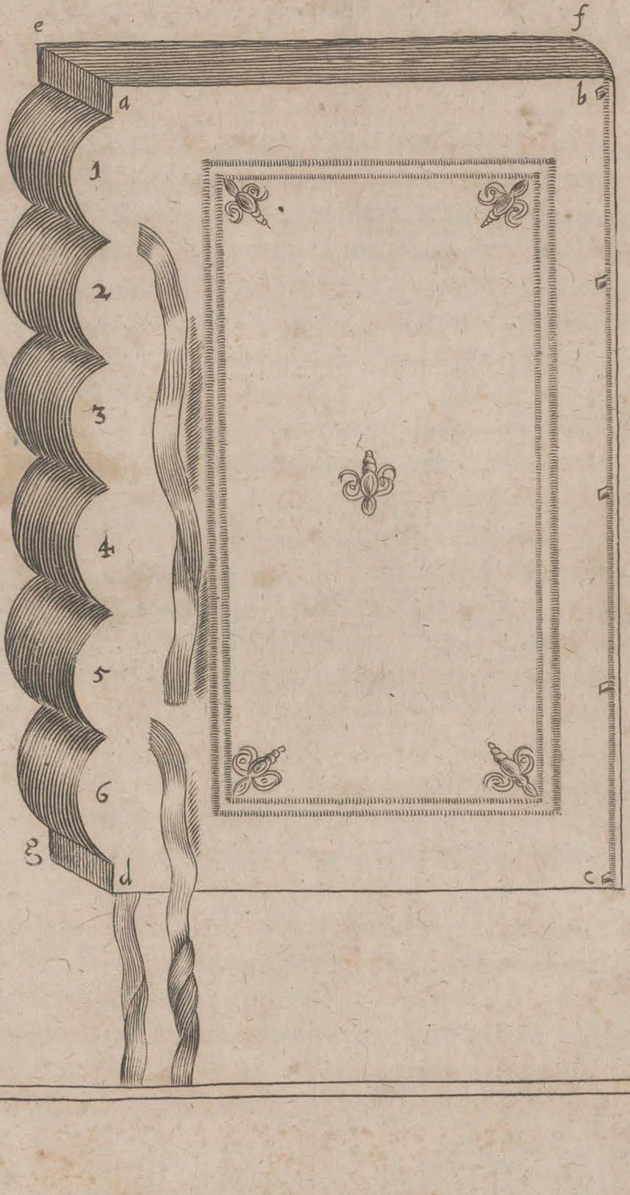
Quartò denique relicto tegmine cum tribus ſequentibus folijs jam ſciſſurâ ſignatis, duo ſequentia ſunt ſcindenda, & alia duo relinquenda, & ſic deinceps uſque ad finem, quemadmodum in ſuperioribus.

In ſingulis item characteribus, ſive intervallis foliorum poteſt figura quæ magis arridet, depingi; dummodò in principio illius characteris ſive intervalli ad finem uſque figurarum aut picturarum ſimilis modus ſervetur.

ANNOTATIO.

HÆc habent manuſcripta illa citata. Obſcuriùs dicta intelligentur ex modo ſequenti. Folia libri in anteriore parte non debent dividi ita ut ſcindantur, ſed ſolùm dicta anterior pars (den Schnitt *vocant Bibliopegi Germani) debet lineis tranverſis, atramento aut rubricâ ductis, in quatuor æquales partes diſtingui. Vt autem pars iſta exterior diviſa eſt in quatuor partes ſeu intervalla, ita ſingula folia intus*

Iconismus III. *ponatur è regione pag. 37.*



intus secundùm latitudinem divisa debent intelligi in quatuor intervalla. In his scribendi sunt quatuor characteres A, B, C, D; aut pingendæ quatuor diversæ figuræ. Reliqua ex sequenti Propositione intelligentur.

PROPOSITIO XLII.

Eundem librum mirabilem concinnare.

PRimò, Determinandum est, quot figurarum genera liber continere debeat, quas inter evolvendum ostendere velimus. Lubeat gratiâ exempli exhibere quinque genera, & sextâ vice monstrare omnia folia vacua; ita ut in prima evolutione appareant omnis generis uvæ, in secunda omnis generis pocula, in tertia margaritæ, in quarta fructus varij exceptis uvis, in quinta variæ scripturæ, in sexta denique nihil appareat, sed omnia folia sint vacua, ut diximus.

Secundò, Fiat liber chartaceus mediocris spissitudinis, cujus tegmen sit charta pergamena mollis, ut facilè in omnem partem liber curvari queat. Quod quidem tegmen ipsum chartaceum librum neutiquam excedat, sed perfectè circumquaque adæquet, ut apparet in *a b c d*, appositæ figuræ. Præterea liber unà cum suo tegmine ita scindatur in parte anteriore (am vordern Schnitt) *e a g d*, ut pars illa neque excavata sit, neque protuberet, sed perfectè plana, ut in parte superiore *a b e f*, & in inferiore huic opposita.

Vide Iconismum III.

Tertiò, Dicta pars anterior libri, nempe *e a g d*, dividatur atramento aut rubricâ in sex æquales partes, relictâ tamen superiùs atque inferiùs particulâ quapiam. In apposita figurâ particula superior est *e a*, inferior *g d*: partes sex sunt notatæ numeris 1. 2. 3. 4. 5. 6.

Quartò, Sex prædictæ partes scalpro, aliovè instrumento scindantur ita, ut in partem anteriorem protuberent, uti ex Figura apparet.

Quintò, Inchoetur à protuberante parte 1. & vertatur primum folium libri, tuberque relinquatur, in quinque verò proximè sequentibus folijs tuber abscindatur: in sexto folio iterum

reliquatur, & in quinque proximè ſequentibus abſcindatur. Hoc modo procedatur uſque ad finem libri. His peractis reditur ad initium libri, & ad ſecundum tuber: quod quidem in primo folio abſcinditur, in ſecundo relinquitur, in quinque proximè ſequentibus iterum abſcinditur, in ſexto poſt hæc relinquitur, iterumque in quinque ſequentibus abſcinditur; ſicque ad finem libri uſque proceditur. His etiam peractis reditur ad tuber 3. & in primo ac ſecundo folio abſcinditur, in tertio relinquitur, in quinque proximè ſequentibus abſcinditur, in ſexto hæc ſequente relinquitur, in quinque ſequentibus iterum abſcinditur, & ſic ad finem uſque libri pergitur. Simili modo proceditur cum reliquis tuberibus, dummodò benè inchoetur. Itaque ad numerum 4. abſcinditur tuber in folio primo, ſecundo, & tertio, & in quarto relinquitur. Ad numerum 5. abſcinditur primum, ſecundum, tertium, & quartum, quintum verò relinquitur, &c. Ad numerum 6. abſcinduntur prima quinque tubera, & ſextum relinquitur, &c.

Sextò, Inchoando à principio libri pinge in primo folio uvam, in ſecundo poculum, in tertio margaritam, in quarto fructum aliquem ab uva diſtinctum, in quinto ſcripturas varias, ſextum relinque vacuum. Iterum in ſeptimo pinge uvam, in octavo poculum, in nono margaritam, in decimo fructum aliquem, in undecimo ſcripturas, duodecimum relinque vacuum. Hoc modo & ordine progredere uſque ad finem libri; eritque liber præparatus.

Septimò, Uſus ejus hic eſt. Librum impone manui ſiniſtræ, ut dorſum contingat volam manus, tubera verſus te reſpiciant. Deinde pollicem dexteræ manus colloca ſupra primum tuber, & evolve librum, ſinendo nimirum ut folia celeriter infra pollicem elabantur, ac vertantur, apparebuntque meræ uvæ in toto libro. Colloca deinde pollicem ſupra ſecundum tuber, & evolve ut antea; apparebuntque mera pocula. Deinde apparebunt margaritæ ad tertium tuber, fructus ad quartum, ſcripturæ ad quintum, nihil niſi chartæ vacuæ ad ſextum. *Schvventerus habuit ſimilem librum, in quo ſcriptæ erant ſex diverſa idiomata.*

PRO-

Iconismus. IV *ponatur è regione pag. 39.*

Fig. I.

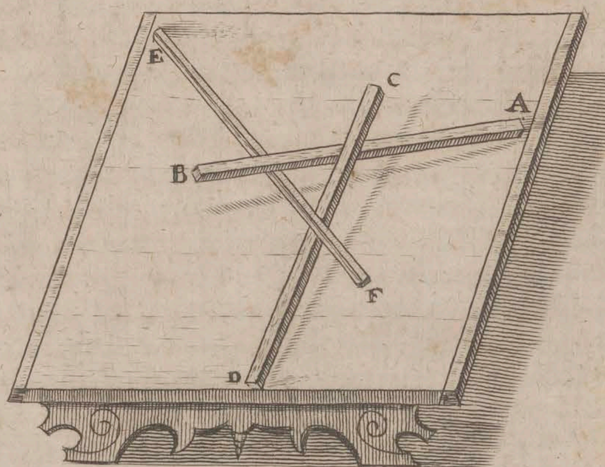




Fig. II.

Fig. III.



PROPOSITIO XLIII.

Tres baculos, cultros, &c. ita sibi mutuò implicare, ut erecti non cadant, nec pondere superposito deprimantur.

TRes baculi, cultri, trabes, aliavè similia corpora sint AB, CD, EF. Inclina AB supra planum, ut A inintatur plano, B sit erectum. Huic superpone CD, ut D tangat planum, C sit erectum. His duobus implica EF, ut sit infra AB, & supra CD, efficiatque cum ipsis triangulum. Debet autem EF tam diu prædicto modo infra & supra prædictos duos intrudi, donec omnes tres stent erecti, ac se mutuò sustentent. His semel constitutis, nec cadere possunt, nec pondere supraposito deprimi, nisi frangantur. Nam AB sustinetur ab EF, & EF à CD, & CD ab AB. *Cardanus lib. 17. Subtilit, & alij ex ipso.*

Vide Iconis IV. Fig. I.

Baculos tres implicare, ut erecti stent.

PROPOSITIO XLIV.

Bursam parare, quæ sine sera clauditur, & ab ignaro artificij aperiri nequit.

ARtificium describit *P. Ioannes Leurechon* Gallico idiomate, in Recreationibus Mathematicis Proposit. 60. & ex ipso *Daniel Schvventerus* in Delicijs Physico-Mathem. par. 15. quæst. 18. Germanicè, & *Gaspar Ens* in Thaumaturgo Mathemat. Problem. 63. Latinè. Sed omnes tres ita rem obscurè proponunt, ut vix, aut nè vix quidem intelligi queat. Ego simplicissimè, & cum effectu felicissimo, rem ita propono.

Bursam difficulter aperibilem præparare.

I. Fiat

Vide Iconis IV. Fig. II.

I. Fiat bursa è corio qualem equitantes ephippijs appendere solent, aut qualem appositum schema refert. II. In utroque latere adsuantur corrigiæ A B, C D, habentes in extremitatibus B & D annulos ferreos, aut æreos. Et corrigia quidem C D antequam assuatur lateri C, transeat per annulum B. III. Partem superiorem bursæ, seu ejus orificium operiat segmentum oblongum corij E G F H, assutum uni labrorum dicti orificij bursæ; alteri verò labro assuti sint plures annuli, per segmentum illud factis foraminibus transeuntes. IV. Per hos annulos transeat corrigia A I, bursæ in A assuta, habens fissuram in I, per quam etiam transeat corrigia C D, antequam in C assuatur.

Atque hæc est structura bursæ, ita clausæ, ut aperiri non possit, nisi corrigia C D extrahatur è fissura I; dicta autem corrigia C D extrahi è dicta fissura non potest, quia transit per annulum B, per quem annulus D transire nequit. Quid ergo agendum?

Primò, Annulus B defluat usque ad fissuram I, corrigæ A I. *Secundò*, Per annulum B transeat extremitas I cum tota fissura I. *Tertiò*, Per fissuram I transeat corrigia C D, cum annulo D. *Quartò*, Extremitas I, cum fissura sua extrahatur ex annulo B, & annulus B promoveatur versus annulum D. *Quintò*, Corrigia A extrahatur ex annulis versus A; eritque bursa aperta.

Ut iterum claudas bursam, *Primò*, Transeat corrigia A I per annulos versus I. *Secundò*, Fluat annulus B usque I fissuram, & per B transeat fissura I. *Tertiò*, Per fissuram I transeat annulus D cum sua corrigia C D. *Quartò*, extremitas I extrahatur ex annulo B, & B promoveatur versus D; eritque iterum clausa bursa ut antea.

PROPOSITIO XLV.

Bursam aliam artificiosè præparare.

Bursa alia artificiosa. Vide Iconis IV. Fig III.

ALiam bursam nuper vidi, simplicissimo quidem artificio confectam, adeo tamen occulto, ut vel oculatissimos fallet.

ret. Bursa erat ex corio molli & candido, formâ bursæ ordinariæ A B C, & plicata. Orificium erat tectum segmento corij F G, antè & retrò nonnihil pendentis; cujus pars posterior assuta erat parti posteriori bursæ, pars verò anterior F G anteriori non erat assuta, suturam tamen similem habebat posterioris suturæ. Anteriori bursæ parti A B C, intra dictum tegumentum F G, alligata erant ligacula e D, quæ per foramina in tegumento facta egrediebantur, & in D colligabantur. Hoc totum erat artificium. Qui aperire volebat, artificij ignarus; in omnem partem versabat bursam, ligacula trahebat, aliaque tentabat, sed frustra. Qui verò artificium callebat, partem posteriorem manu sinistrâ apprehendebat, & anteriorem partem A B C dexterâ manu trahebat deorsum, & sequentibus ligaculis patebat hiatus inter labrum A C bursæ, & tegmen F G.

PROPOSITIO XLVI.

Ut candela intra aquam perpendiculariter erecta ardeat.

FUndo candelæ infige filum ferreum, vel aciculam, cum pondere alligato, quod ad libitum augere vel minuere queas, & fundum immerge aquæ. Mergetur ea plùs aut minùs, prout majus vel minus fuerit pondus alligatum; & perseverabit perpendiculariter erecta.

Candela intra aquâ erecta.

PROPOSITIO XLVII.

Unicâ circini aperturâ describere plures circulos inæquales.

PRoblema hoc proponit ac demonstrat *P. Ioannes Leurechon* in Recreationibus Mathem. Prop. 34. Quod quoniam facile

Circulos plures unicâ circini aperturâ describere.

cile eſt, & tamen mirabile videtur, huc transferre placuit. Fit autem hac ratione.

Vide Iconis V. Fig. I.

In plano aliquo, aperto circino deſcribe ex A centro circulum A B C, cujus diameter ſit B C, ut apparet in Fig. I. Deinde retentâ eâdem circini aperturâ, in eodem aut alio plano, ſuppone uni pedi circini corpus aliquod exiguum, ut pes ſit paulùm elevatus ſupra planum, ac pede altero deſcribe circulum A E D, ut apparet in ſecunda Figura. Erit hic circulus minor priore; & tantò quidem minor, quantò magis fuerit pes alter elevatus.

Vide Iconis V. Fig. II.

Idem continget, ſi eâdem aperturâ retentâ, ponas unum pedem in vertice A coni, aut in puncto A globi, cujus diameter ſit vel æqualis, vel major, vel minor diametro circuli A B C, altero verò pede deſcribas circulum A D E circa conum, aut globum, ut apparet in Figura III. & IV.

Vide Iconis V. Fig. III. & IV.

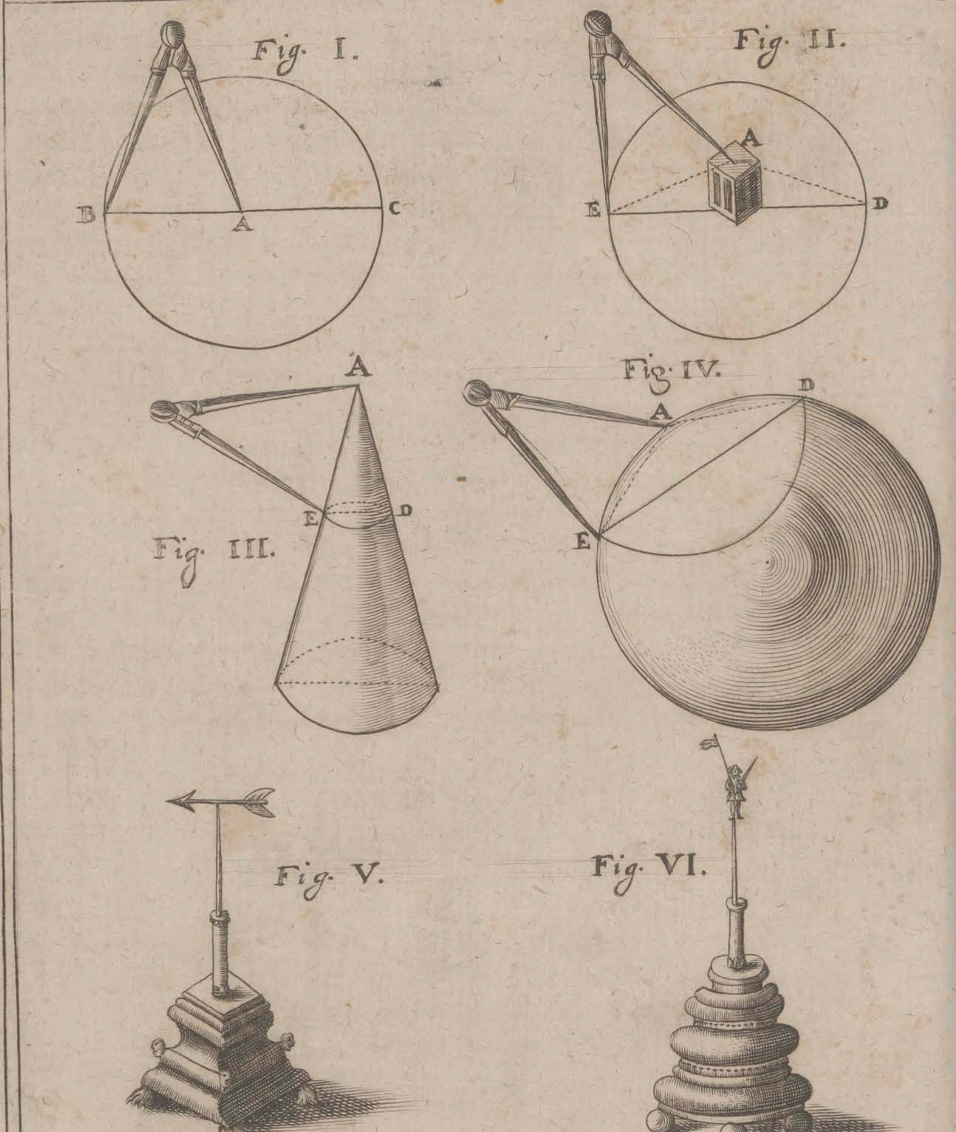
Ratio hujus rei eſt, quia in circulis A D E Figuræ II. III. & IV. diameter D E minor eſt, quàm duo latera A D, A E ſimul ſumpta, *per Propoſit.* 21. *libri* 1. *Element. Euclidis*: eſt autem diameter A C Figuræ I. æqualis dictis duobus lateribus A D, A E, propter eandem aperturam circini; ergo eadem diameter D E minor eſt, quàm diameter B C; ergo circuli circa diametrum D E deſcripti, minores ſunt circulo circa diametrum B C deſcripto.

ANNOTATIO.

Ex his patet, poſſe eâdem circini aperturâ deſcribi plures ac plures circulos, ſemper minores ac minores, quantò nimirum gracilior ſit conus, aut quantò magis in plano elevatur unus pes circini.

PRO-

Iconismus V. *ponatur è regione pag.* 43.



PROPOSITIO XLVIII.

Ut picta icuncula, aliavè res, ſponte moveatur in gyrum.

Icuncula ut ſponte moventur in gyrum.

AVenæ ſilveſtris capreoli, ſive ſtipulæ illæ quæ avenam maturam circumſtant, ita ſunt ex propria naturæ ſuæ conſtitutione ſpiraliter contortæ, ut madefactæ ſpiras illas ſuas dilatent, rurſuſque exſiccatæ conſtringant. Quo fit, ut pro perpetua ferè tempeſtatis mutatione ex humida in ſiccam, & ſicca in humidam, in perpetuo quaſi gyrationis ſint motu: dum enim humore dilatantur, gyros à dextera in ſiniſtram legunt; dum calore & ſiccitate conſtringuntur, eoſdem à ſiniſtra ad dexteram relegunt. Eandem conſtitutionem habent omnia convolvulorum genera, cujuſmodi ſunt cuſcuta, bryonia, lupulus, aliaq; ſimilia, quæ incremento ſuo naturaliter in ſpiras ſeſe contorquent.

Vide Iconis V. Fig V. & VI.

Hiſce avenaceis capreolis, alijſque ſimilibus convolvulis, varia ludentis Naturæ ſpectacula exhiberi poſſunt. Si enim unum illorum perpendiculariter in ſtylulo aliquo erigas, ac ſupremo apici chartaceam ſagittulam velut indicem tranſverſim imponas, aut ex eodem apice levem ex charta icunculam depictam (ut Æoli, Angeli, aliuſvè rei) perpendiculariter erigas, ut in appoſitis Figuris apparet; videbis, quoties aura mutatur de ſicca in humidam, aut de humida in ſiccam, ſagittulas & icunculas ſponte in gyrum nunc huc nunc illuc moveri. Si verò ſtylulum erigas intra capſellum aliquam; quotieſcunque humorem affundes, & quoties ad ignis aut ſolis calorem exſiccabis, ſimiles gyros repræſentabis. Hinc ſi loco icuncularum capreolo impones & adglutinabis levem aliquem nummum, is ſponte in gyrum movebitur, quoties lubitum fuerit.

ANNOTATIO.

Alia ſpectacula quæ ope convolvulorum prædictorum exhiberi poſſunt, vide apud P. Athanaſium Kircherum *in Arte Magnetica lib.3.par.2.cap.3. ubi fusè de ea retractat. Hujus experimenti mentionem facit alicubi* Porta *in ſua Magia Naturali, ut olim me legiſſe memini, at locus nunc non occurrit.*

PROPOSITIO XLIX.

Putei profunditatem ruſticorum quorundam more metiri.

Geometræ ruſtici putei profunditatem metiuntur. Vide Iconiſmum VI.

EST in vicinia noſtra pagus non ignobilis, puteum habens profundum, toti pago aquam ſubminiſtrantem. Hunc, cùm temporis ſucceſſu limo oppletus, & ſordibus fuiſſet fædatus, expurgare cupiebat loci prætor & incolæ. Situlam ergo prægrandem conficiunt, & funem ductarium haud mediocriter craſſum coëmere conſtituunt, quo ſitula appenſa communi labore & operâ in puteum demitteretur. Nè tamen longiorem aut breviorem quàm par erat, funem coëmerent, ſuperfluis aut inutilibus ſumptibus; putei profunditatem à trochlea, cui funis circumducendus, ad fundum uſque explorare priùs ſtatuunt. Cùm modus nullus occurreret, conſilium ineunt, & quid facto opus ſit, ſedulò inquirunt. Poſt diuturnam conſultationem, prætor, utpote cæteris ſapientior, hanc proponit pragmatiam, è Matheſi ruſtica depromptam. Scimus, inquit, ſtaturas noſtras omnium. Unus ergo quiſpiam è trochlea ſe ſuſpendat, alter ex hujus pedibus, tùm tertius è pedibus ſecundi, & ſic deinceps, donec ultimi pedes fundum contingant. Tum in unam ſummam conijciamus omnium ſic concatenatorum ſtaturas palmis exploratas, & ſciemus quot palmorum funem comparare oporteat: nec enim hic longior eſſe debebit, aut brevior, quàm ſuſpen-

Iconismus VI.
ponatur è regione pag. 44.



ſuſpenſorum catena. Placet conſilium; & collaudatâ Prætoris prudentiâ, operi admoventur manus. Jam longa catena ſuſpenſorum dependebat, nec procul à fundo aberat infimus; cùm ſupremus, qui trochleam apprehenderat, manus ſentit calore & attritione adeo lubricas, ut niſi humectis ſuſtinere ſuſpenſorum onus non poſſet. Socios ergo monet, fortiter ut ſibi mutuò cohæreant, donec ſputo manuum volas madefaceret: & cum dicto manus â trochlea dimovet, ac omnes in puteum præcipitat.

PROPOSITIO L.

Arborum altitudinem VVeſtphali idiotæ pragmatiâ metiri.

FEliciùs, & omnino ex Practicæ Geometriæ legibus, quamvis ageometra, & literarum omnium ignarus, proceſſit idiota ille Weſtphalus, quem novit Vir doctus, & fide digniſſimus qui narravit.

Geometra VVeſtphalus arborum altitudinem metitur.

Eſt in Weſtphalia oppidum, ſilvam habens procerarum admodum arborum vicinam. Solebant cives, quando arborem quampiam in canalem aut trabem aliquam, aliumvè uſum elaborare volebant, à Magiſtratu loci petere, ut unam quam alluberet, exſcindere gratis liceret. Obtentâ facultate, & exſciſsâ arbore, non raro contingebat ut quam elegerant, brevior eſſet quàm uſus requirebat. Aliam ergo, ac ſubinde aliam, non gratis ut antea, ſed ſolutâ priùs pecuniâ, exſcindere cogebantur. Erat inter cives vir induſtrius, at omnino idiota, & cui nec nomine tenus dimetiendi ars nota erat. Hic miſeratus concivium ſortem, ut certò ac infallibiliter petitæ altitudinis arborem vel primâ vice eligerent, atque deijcerent; hanc excogitavit praxim, jam diu antea à *Ioanne Taiſnero*, alijſque Geometris Practicis uſitatam.

A radice A arboris A B, retrocedendo verſus C, numerabat tot palmos aut pedes, quot palmorum aut pedum altam deſide

Vide Iconis VII. Fig. I. II. & III.

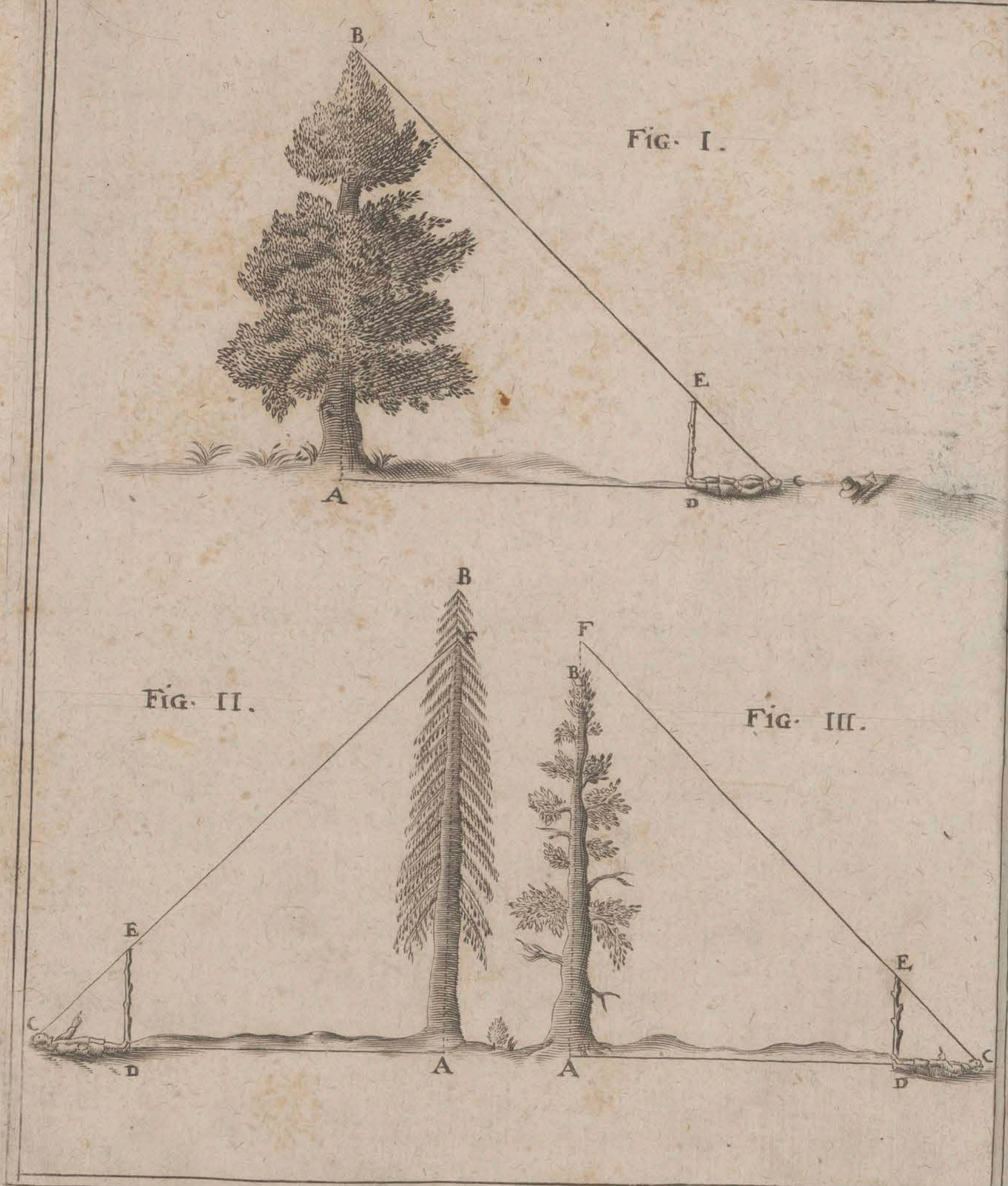
desiderabant cives arborem. Deinde jacens supinus in terra, ut caput & oculi responderent puncto C, erigebat perpendiculariter inter compressos pedes baculum D E, æqualem suæ staturæ; & per erecti baculi summitatem E, respiciebat versus cacumen B arboris. Et si quidem visus, seu radius visualis terminabatur præcisè ad cacumen B arboris, ut in Figurâ I; pronuntiabat, & rectè, arborem A B esse æqualem spatio A C. Si autem terminabatur infra cacumen B, ut in Figura II. dicebat arborem esse majorem spatio A C. Si denique visus terminabatur supra cacumen B, ut in Figura III; asserebat arborem A B esse breviorem spatio A C.

ANNOTATIO I.

R*Atio operationis, quam Ageometra VVestphalus ignorabat, desumitur ex* Proposit 4. libri 6. Element. Euclidis, *quia duo triangula quæ in hujusmodi operationibus fiunt, nimirum triangulum C D E minus, & C A B majus, sunt æquiangula, cùm anguli ad D & A sint recti ex suppositione, & anguli ad B & E æquales*, per 28. proposit. lib. 1. Elemend. Euclid. *reliquusque ad C sit communis utrique triangulo; ideoque sicut in Figura I. baculus E D est æqualis staturæ D C, ita arbor B A est æqualis spatio A C. Et sicut in Figura II. idem baculus E D est æqualis staturæ D C, ita altitudo F A est æqualis spatio A C, ac proinde altitudo B A est major quàm idem spatium A C. Et sicut denique in Figura III. baculus E D est æqualis staturæ D C, ita altitudo F A est æqualis spatio* A C, *ac proinde altitudo B A est minor quàm idem spatium A C.*

ANNOTATIO II.

S*I in casu Figuræ II. Geometra accedat rependo, in casu verò Figuræ III. recedat, donec radius visualis per summitatem E transiens, terminetur præcisè in cacumen B arboris, ac deinde mensuret spatium inter*


B
Fig. I.
E
A
D
C
B
F
F
B
Fig. II.
Fig. III.
E
E
C
D
A
A
D
C

inter radicem A arboris, & punctum C loci in quo caput jacet, & cui oculi respondent, interjectum; sciet præcisè etiam altitudinem arboris: hæc enim semper erit æqualis spatio inter A & C interjecto.

PROPOSITIO LI.

Alchimistarum quorundam vafrities.

Alchimistarum vafrities.

ALchimistarum quorundam vafrities, si hoc loco detegere vellem, nimis longus texendus foret sermo. Faciam id commodiùs in Technica Curiosa. Nunc sufficiat, joci gratiâ, unam proposuisse.

Accedunt ij ad capitis vacui juvenem, aut delirum atque avarum senem, promittuntque montes aureos, & Cræsi thesauros, cùm ipsi sint Iro pauperiores: & tametsi me vides (ajunt) pannis obsitum, possum tamen mihi divitias ingentes comparare, & cùm opus est, paro; sed ut securiùs id agam, ac hîc degam, his vestibus uti malo, quàm pretiosissimis quas habeo. Dignus tu mihi visus, cui secretum ingentis utilitatis pandam, modò laboris mei fructum aliquem ex te feram. Nihil dicam quod experimento priùs adhibito non comprobem; aut tu ipse, si velis, non experiaris. Inspice igitur ducatum hunc aureum. In fornacem accensam conijciam, ubi aurum alioquin minuitur, non augetur. Quòd si tute tuâ propriâ manu effeceris, ut aurum hoc augeatur; nonnè artem laudabis? Exspectat avarus, præstolans finem tanti momenti. Præparatis igitur priùs vilissimis quibusdam auripigmento, nitro, camphorâ, alijsque minutilis, quas Alchimista delusor pro ingenio comminiscitur; adeunt fornacem: Avarus manu propriâ in ignem proijcit ducatum fucatum, & cætera singulatim pertractat, ipse auem impostor folles motitat, & carbones suppeditat. In uno carbonum excavato, aut in rimam fisso, aurum abscondit majoris ponderis, quàm fucatus erat ducatus, quod in fornacem congestum,

cum

cum dicto ducato conglobatur. Cùm demum aurum è fornace extrahitur, purius ac majoris ponderis est quàm antea ducatus erat. Quæ fraus cùm vel vigilantissimos possit fallere, mirum non est, si homo auri cupidus quidvis suppeditet pecuniarum illi, qui tantum mysterium commonstravit. Abit itaque impostor deluso avaro.

PROPOSITIO LII.

Agyrtæ cujusdam dolus, ut vitriarius frangeret vitra.

Vitriarius ut vitra sua frangat.

QVod sequitur, legitur inter Secreta illa manuscripta, quæ suprà dixi me reperisse Romæ inter P. Athanasij Kircheri Adversaria, & memini me alibi quoque retulisse.

Fuit etiam (*ajunt Secreta citata*) nostris temporibus quidam, cujus nomini parco, qui magnum sibi nomen paraverat, quòd imperitam multitudinem, atque etiam nobiles multos decipiebat artibus quibusdam nullius ingenij, sed vafritiei multæ. E multis unum aut alterum exemplum subjungam.

Cùm multi adessent proceres Romæ, petierunt ab eo ut aliquod ederet spectaculum insolitum. Ille autem velut hæsitabundus: Accipiat, inquit, aliquis hanc schedulam, & occultè in mensam illam vitriarij conijciat. Quod cùm esset factum: Ite, rursus ait, ad vitriarium empturi vasa vitrea. Quod cùm nobiles illi tentassent, vitriarius (cum quo pactus ille fuerat antea) ut singula manibus accipiebat vasa, decidebant, & frangebantur. Cùm multa hoc modo fregisset, veluti irâ commotus & in rabiem actus esset, arrepto fuste, bacchantium more, omnia perfregit, mensamque disturbavit. Referunt proceres quod contigerat, & persuasi ab Agyrta, cum fœnore vasorum pretia persolverunt.

PRO-

PROPOSITIO LIII.

Alius priori ſimilis dolus, ut figulorum uxores frangerent ollas.

Ollas ſuas ut frangant figuli.

DOlum hunc imitatus eſt nonnemo in vicinia noſtra, ad Principis hoſpitis delectamentum. Diverterat neſcio quis Princeps Mergenthemij ad Domum Teutonicam. Erant in oppido nundinæ annuæ, & inter merces alias, totum forum Palatio ſubjectum teſtaceis vaſis repletum, quæ ab aſſidentibus mulieribus vendebantur. Coemit quiſpiam è Palatio clanculum vaſa illa omnia, jubetque mulieres aſſidentes, ut viſo è Palatij feneſtra ſigno à ſe ſtrophioli ventilatione dato, arreptis fuſtibus, lymphatarum inſtar, vaſa omnia confringere, ac comminuere. Itur interim ad prandium. In menſa cùm varij miſcerentur ſermones, ac variæ proponerentur à varijs artes, ac ludicra; ait antedictus emptor, artem ſe ſcire, qua efficeret, ut mulieres vaſis ſuis teſtaceis in ſubjecto foro aſſidentes, ea omnia confringerent, non ſecus ac ſi furore forent correptæ. Tantùm non ridetur ſponſor, ac demum ad experimentum edendum, tum ab alijs, tum ab ipſo Principe urgetur; qui inſuper ſanctè affirmat, quadrigam ſuam ſe illi daturum, ſi quod promiſerat, efficeret. Acceptatur conditio; itur ad feneſtram, ventilatur erectum ſtrophiolum; & ecce, bacchantium more quotquot vaſa habebant venalia mulieres, in ea arreptis fuſtibus ac lapidibus deſæviunt, nec ceſſant, donec in fruſta comminuta vident omnia. Quid faciat hîc Princeps, fraudis, aut ſecreti neſcius? Promiſſam quadrigam victori tranſcribit, ſed liberaliter ab eo recipit.

PROPOSITIO LIV.

Ludicra varia præstigiatoris Hiberni.

Ludicra varia Hiberni præstigiatoris.

ADolescentulus Hibernus (inquit *Cardanus* lib. 12. Variet. cap. 62.) octodecimum agens annum, binos cultellos naribus rectà adeo inserebat, dimidij palmi longitudine, ut ad perpendiculum facie superstarent (nostri erant cultelli) adeo ut necesse esset transire illos per foramina ea, quibus os naribus committitur, atque ita foramina illa multò ampliora esse, & situ inferiora, quàm sint naturaliter.

Paleam etiam obliquam per omnes faciei partes ad perpendiculum insistentem transferebat per frontem, supercilia, palpebras, buccas, nasi summum, mentum, solo musculorum faciei motu: unde interim miras formas effingebat.

Prægrandem quoque gladium rectà super frontem absque alio auxilio & transferebat, & continebat.

Paleas rectà hærentes ventri, gladio ut novaculâ incidente, maximis ictibus incidebat; nec unquam irrito ictu. Deinde similibus ictibus cùm ventris cutem feriret, haud vulnerabatur.

Cultellum quoque mordicùs ex altera parte ore tenens, ei ex adverso lignum cum ferrea cuspide superponebat, & rursus ligni cuspidi scutulum plumbeum, quem assiduè celerrimâ versatione rotabat.

Enses plures corpori, tum pugiones cuspide admovebat, quorum capuli solo insistebant, duoque præterea manibus, sed acie ipsa, continebantur, solisque manuum ac pedum extremitatibus, tum gladijs ipsis innixus, mirum quantâ velocitate se inter illos versaret.

ANNO-

ANNOTATIO.

Agilitati, dexteritati, assuetudini, & robori corporis, præsertim (ut Cardanus quoque notat) spinæ dorsi hæc sunt adscribenda: hisce enim vel barbari quoque mira præstare solent, qualia sunt quæ loco citato refert Cardanus de Mexicanis joculatoribus, quos ait primùm pedibus ea agere, quæ alij vix manibus agere solent: hastiludia enim exercent, jactant recipiuntque quæ in sublime jactaverant, pedibus insistunt humeris alienis, non solùm ut secundus primo (quod frequenter apud nos quoque fit) sed secundo tertius insistat. Vt ascendant autem, tertius secundo genibus insistit, inde eodem modo secundus primo, pòst singuli se erigunt. Quæ autem superiùs agant, jactando, ludendoque fidem quasi excedere ait Cardanus. Vide quæ diximus in Physica Curiosa lib. 3. cap. ultimo.

PROPOSITIO LV.

Facetum aucupium anatum, aliarumque avium aquaticarum.

IN Physica Curiosa lib. 9. cap. 18. §. 4. descripsimus ex *Petro Martyre* Decade 3. lib. 10. facetum quoddam aucupium anatum, aliarumque aquaticarum avium, à Barbaris Insularibus Hispaniolæ, aliarumque Insularum Americæ objacentium usitatum. Quod quia apud nos quoque usui fortassis esse posset, hîc repetere placuit.

Aucupium facetum.

Sunt in dictis Insulis, præsertim in Hispaniola, varij lacus, variæque stagnantes lacunæ vadosæ. Per eas vagari solet magna aquaticarum avium multitudo, ut anatum, anserum, cygnorum, fulicarum, gaviarum, mergorum, &c. pisciculos, ranas, variaque insecta in fundo intra herbam & humentem limositatem procreata venantium. Intra dictas aquas proij-

ciunt barbari cucurbitas excavatas, & bene clausas, ut supernatent. His insident volucres. Simili cucurbitâ auceps ut galeâ, ante oculos pertusâ, tegit caput & faciem, & mento tenus ingreditur stagnum. Volucres hanc unam è natantibus existimantes, insident; auceps manu furtivè exsertâ nunc hanc apprehendit, nunc illam, & in manticam subtus paratam conijcit. Reliquæ suâ sponte subnatasse comitem arbitratæ, ad victum quæritandum, insident & ipsæ, & simili fraude circumventæ in prædam cedunt ingenioso aucupi.

PROPOSITIO LVI.

Camelos docere saltare.

Camelos docere saltare.

IN eadem Physica-Curiosa lib. 8. cap. 15. §. 3. docuimus ex Leone Africano, Majolo, Cardano, Scaligero, Aldrovando, & alijs, quâ industriâ Cameli alicubi instruantur, ut ad tympani sonum saltare ac tripudiare assuescant. Camelum scilicet juvenem loco calido, ubi calidum quoque sit pavimentum, includunt, foris tympanum pulsant; bestia ob caloris molestiam pedes alternatim sustollit, tripudianti similis. Hac eam ratione per menses aliquot exercent. Quæ elapso tempore, quotiescunque & ubicunque etiam in libero aëre, ac solo non calido, audit consuetum tympani sonum, saltationem pedum motu simili exercet. Visum à non nemine spectaculum Memphi in Ægypto. Possent & eâdem arte asini instrui.

PROPOSITIO LVII.

Porrum ut ad prodigiosam molem excrescat.

Porrũ miræ magnitudinis ut fiat.

MIzaldus id docet. Si porri caput, inquit, acutâ arundine, vel ligneo stylo pupugeris, & raporum vel cucumerum semen

ſemen in foramine occultaveris; adeo intumeſcet porri caput, ut prodigium videatur. Experimentum capere non erit difficile.

PROPOSITIO LVIII.

Ludicrum canum ſpectaculum.

PSeudo-*Albertus Magnus* in Secretis ſuis ſcribit, herbam cynogloſſam, id eſt, linguam canum dictam, matrici canis copulatam, omnes urbis & ruris canes eò loci cogere, ubi occultata vel ſepulta fuerit.

Canum ſpectaculum ludicrum.

Idem ait, ſi talis miſcella collo canis ita appenſa fuerit atque ligata, ut excuti non poſſit; canem tam diu circumvolvi ac rotari, donec ſemimortuo ſimilis corruat.

Addit præterea, idem ſub planta pedis geſtatum, omnem canum latratum ligare, & impedire.

PROPOSITIO LIX.

Ut panis in furno ſaltet.

MIzaldus ait, ſi pani in clibanum mittendo inſerueris nucem vivo ſulphure, ſalepetræ, & hydrargyro repletam, ac diligenter clauſam; eum ubi incaluerit, ita ſaltare, ut jucundum ſpectatoribus præbeat ſpectaculum.

Panis in furno ut ſaltet.

PROPOSITIO LX.

Ut homines lumini adſtantes, ſqualidiſſimis vultibus appareant.

MOdum docuimus *in Magia* 1. *par. lib* 5. Chromatiſmo 7. Si enim vitreo crateri ampliori infundas vinum valde vetus, vel

Lumini adſtantes ut appareant ſqualidi.

vel vinum græcum, & ſalem inijcias quantum pugno capi poteſt, craterem verò carbonibus ardentibus imponas ſine flamma, nè rumpatur, & cùm ebullire cæperit, admoveas candelam; ſtatim accendetur vinum. Si jam omnia alia lumina extinguas; adſtantium facies per flammam illam tralucentes apparebunt adeo ſqualidæ, ut ſpectantibus horrorem incutiant, putentque mortuos eſſe, aut macie & ſqualore confectos. Ita docet *Porta* lib. 20. Magiæ Natural. cap. 9. *Cardanus* jubet vinum cum ſale ad conſumptionem tertiæ partis coquere, ac deinde vinum illud accendere ſublato omni alio lumine: tunc enim ſi adſtantes immobiles maneant, mortuorum ſpeciem præbebunt.

Eundem effectum præſtat ſulphur in medio adſtantium accenſum. Et hac arte ajunt Anaxilaum Philoſophum illuſiſſe convivis: Sulphur enim calici novo immiſſum, carbonibus ſubditis, circumferebat in loco convivij, diſcumbentibus flammâ repercuſsâ ac tremore tetrum pallorem affundebat.

Simile quid evenit in officinis, in quibus metalla & campanæ conflantur, & ſulphur coquitur.

PROPOSITIO LXI.

Ut lampadi adſtantium in obſcuro cubiculo facies varijs coloribus imbutæ videantur.

Lampadi adſtantes ut variè colorati appareant.

HOc etiam docuimus in Magia noſtra loco citato ex Porta, & P. Athanaſio Kirchero. Nam

Primò. Si atramentum, vel meliùs ſæpiarum atrum ac pinguem ſuccum immiſceas oleo lucernarum, & ellychnium è filis nigris conficias, atque in loco obſcuro, extinctis alijs luminibus, accendas; adſtantium facies & manus aparebunt atræ inſtar Æthiopum. Id ſpectaculi ſæpe exhibuiſſe hoſpitibus

ſuis

ſuis Anaxilaum Philoſophum paulò antè citatum, teſtatur *Porta* loc. cit.

Secundò. Si thryallidas, id eſt, lucernæ ſtupam, aut fila, in atramento, aut prædicto ſæpiarum ſucco, & æris ærugine intingas, & accensâ eâ lucernâ, cubiculum obſcures, omneque reliquum lumen amoveas; apparebunt circumſtantes partim ærei, partim nigri, propter miſtarum rerum inſperſionem.

Tertiò. Si viridi lampadi vitreæ & pellucidæ oleum æris ærugini miſtum infundas, ellychniumque ex linteo aut goſſipio ejuſdem viridis coloris conficias, atque in obſcuro conclavi accendas; non ſolùm adſtantium vultus & manus, ſed etiam veſtes, & omnia alia apparebunt viridia.

Quartò. Si vitream ſphæram, aut phialam quocunque colore tinctam, vel etiam aquâ colore aliquo tinctâ repletam, intra cubiculi feneſtram colloces, & ante phialam extra cubiculum ponas lumen, ut phiala ſit inter lumen & cubiculum, hocque de cætero quantum fieri poteſt obſcures; videbis totum cubiculum, omnemque apparatum, & vultus hominum eodem colore imbuta, quo phiala ipſa, ejuſque aqua eſt tincta.

Quintò. Adhuc meliorem ſucceſſum res habet, ſi adhibeas vitrum duplicatum, quorum unum ſit intra alterum, ita ut inter utrumque relinquatur ſpatium vacuum. Si enim hoc vacuum repleas aquâ colore aliquo tinctâ, & in medio vitri interioris vacui ſtatuas lumen, quod per vitra & aquam intermediam traluceat; apparebunt vultus, manus, aliaque membra omnia adſtantium eodem colore imbuta, ſi reliqua lumina in cubiculo clauſo amoveantur.

PROPOSITIO LXII.

Purpuream roſam ex tempore candidam quovis tempore reddere.

ROſam purpuream, maximè cùm recens eſt, & primum dehiſcens in folia cæpit evolvi, ſulphuris accenſi nidore & fumo

Roſam purpureã reddere albam.

fumo suffumiga; & statim dealbescet. Res sæpe experientiâ probata fuit à me & alijs, & apud veteres etiam vulgata fuit. Causa utique est, quia sulphureus albor igne extenuante, atque rarefaciente penetrabilis, tenuis rosæ meatus pervadit, & inficit.

ANNOTATIO.

Corvum dealbare.

Corvum dealbare.

HAc arte utique corvum dealbabis, ostendesque experientiâ, albos in rerum natura dari corvos; quod aliqui ut credant, vix adduci possunt.

Non nemo audierat, si passer vivus deplumetur, & servetur, plumas eum producere albas. Fecit experientiam, sed falsam esse deprehendit.

PROPOSITIO LXIII.

Ut uvis plenum cubiculum appareat.

Vt uvis plenum appareat conclave.

MOdum docent *Cornelius Agrippa* lib. 1. Philosoph. occultæ cap 49. *Pseudo Albertus* in suis secretis, & *Ioannes Baptista Porta* lib. 2. de Miraculis Naturæ cap. 17. & nos ex ipsis in *Magia nostra* par. 1. lib. 4. Parastasi 5. Et quamvis experientiam rei non habeam, nec causam videam naturalem cur contingat, si contingit; proponam tamen hîc iterum, ut si cui lubet, experiatur, & causam indaget. Itaque

Cùm deflorescere jam incipit uva, vas vitreum plenum puro oleo acommoda infrà, eique racemum deflorescentem cum frondibus etiam immerge; firmaque vas, nè à vento divellatur, aut confringatur; sol tamen illud ferlat, & uvam intus latentem concoquat. Operculum præterea vasis bene claude, & gypso obtura, relicto solo foramine quo racemi pedunculus & intromittatur, & sese deinde exserat. Ubi perfectam

fectam uva vasi inclusa acceperit maturitatem, exemptam linteo exprime, expressumque humorem serva in oleo diebus paucis. Hoc deinde oleo lucernam instrue, & accende: videbis omnia in cubiculo uvis plena, frondibusque & arboribus circumvallata. Idem arbitratur *Porta* contingere, si aliarum arborum fructus, ubi defloruerunt, vasis dicto modo includantur. Hoc tamen secretum omittit dictus Auctor in libris 20. Magiæ Natur. quod signum est, nullam eum ipsum seniorem factum illi fidem adhibere.

PROPOSITIO LXIV.

Ludicra fucatas mulierum facies deturpantia.

Facies deturpantia ludicra.

Porta lib. XI. Magiæ Natur. cap. 30. ait, si quis cognoscere cupiat, num mulieris facies sit mangonizata, seu fucata, id assequi, si crocum dentibus commanducet, & os propiùs mulieris faciei inter loquendum apponat: flatum enim ex ore prodeuntem deturpare faciem, & subcroceam reddere; si autem nullo fuerit circumlita fuco mulier, innoxiam remanere.

Idem eodem loco ait, si eo loco, ubi mulier commoratur, sulphur comburatur, fumum, si in facie cerussa, aut sublimatum argentum vivum fuerit, eam reddere fuscam, ac nigram. Hinc fieri ait, ut fucatæ mulieres in Phlegræis montibus Puteolorum ambulantes, illicò reddantur nigræ, ut & argentea nummismata in sacculis clausa.

Cerussatam quoque faciem dignoscas, si cumini grana commanduces, & allij nucleolum demordeas, propiùsque mulierem alloquaris: si enim nativus est color, permanet; si cerussatus, vel hydrargyro concinnatus, statim obsolescet.

ANNOTATIO I.

Credo fabulam esse, quod aliquando pro historia narrari pro concione audivi. Parata erat in palatio nescio qua celebris comœdia: confluebat horâ constitutâ mulierum comptarum numerus ingens, interque illas vetula rugosa: omnibus comptis ingressus concedebatur, vetulæ denegabatur. Tum illa: non omnes comptæ, pulchræ; sunt inter eas non paucæ me fœdiores: experimentum, si placet, capite ejuscemodi. Pollubrum aquâ plenum ante palatij ostium statuite, & egredientes omnes jubete facies lavare; larvas non paucas videbitis. Dictum, factum, visum.

ANNOTATIO II.

Fabula tamen non est, quod à Viro fide dignissimo, qui diu Madriti in Hispania habitaverat, ibidem contigisse inaudij. Iuris Doctor erat famosissimus, florentis ætatis, & opulentus: uxorem quærebat nobilissimam, ac pulchram, tametsi pauperem. Hanc quia Madriti non inveniebat, nec in Castella utraque, aliјsque vicinis regnis ac provincijs; misit in Lusitaniam qui inde inventam qualem petebat, adduceret. Adducta fuit comptissima, ac juvencula in specie, exceptaque à sponso cum copiosa nobilitate & virorum honestorum manipulo extra urbis regiæ portas obviam sponsæ eunte; celebratum convivium; itum ad thalami locum. Hîc sponsa cum ornatu reliquo deposuit & crines, & dentes, apparuitque calva & edentula. Quod adeo pupugit sponsum, ut præ mærore paucos intra dies expirârit. Ite nunc, & fidite formæ fallaci.

PROPOSITIO LXV.

Facies aliorum ut virescant, ac deinde ad nativum colorem redeant.

Facies aliorum reddere virides.

EX Avicenna refert *Porta* loco proximè citato, sparso chamæleontis decocto in aquam balnei, viridi colore infici illum, qui

qui immoratur in balneo isto aliquantisper; & deinde paulatim pristinum colorem recuperare.

ANNOTATIO.

Varios capillorum colores videmus quotidie, in Septentrionalibus præsertim regionibus, ubi major varietas, ob climatis temperiem, quàm in calidis. Virides tamen capillos, non arte, sed Naturâ pictos, vix credo esse qui viderit. Novi tamen ego Romæ, & quotidie ferè allocutus sum senem Germanum, cujus barba primo quidem anno, quo illuc appuli, virescere incipiebat, sequenti verò ac tertio adeo notabiliter in eundem degenerabat colorem, ut tandem planè ferè viridis evaderet.

Barba viridis naturalis.

PROPOSITIO LXVI.

Gallinas odore inebriare.

NOn nemo quodam in Collegio nostro, cùm gallinæ jam dormitum concesserant in locum sibi assuetum, infra eum nescio qua de causa accendit vinum adustum: cujus odor cùm ascendisset ad gallinas, omnes velut ebriæ deciderunt.

Inebriare gallinas odore.

ANNOTATIO.

Ante multos annos cùm quodam in loco docuissem discipulos meos, quâ arte inebriarent aviculas, ut manibus capi possent; eorum unus experimentum cepit in gallinis, quas mater domi alebat: cùmque omnes temulentæ corruissent; mater, nè morerentur timens, obtortis collis necavit universas; quas filius, & qui volebant alij, de damno non incurrendo ex esu securi, coctas absumpserunt.

PROPOSITIO LXVII.

Passeres fugare, nè clamoribus locum infestent.

Passeres fugare.

CUm quodam in Collegio nostro passeres subjectum cubiculis locum importunissimis infestarent clamoribus, ac tum orantibus, tum studentibus quietem omnem eriperent; quidam magni nominis Concionator, & qui vel maximè silentium studiorum tempore amabat, unum cepit, & collo nolulam, vertici pileolum ad modum cristæ aptavit, ac circa locum illum volitare permisit. Ab illo tempore nè unus quidem ampliùs in loco illo comparuit.

ANNOTATIO.

Sciebat hoc alius è Patribus nostris: cùmque alio in loco passeres granarium nostrum infestarent, nec modis ullis fugari aut arceri possent; cepit & ipse unum, appensâque collo nolulâ, & adglutinatâ vertici è panno rubro cristâ, dimisit. Fugavit is quidem primis aliquot diebus passeres; at non multò pòst ille ipse cristatus cum aliјs ad granarium redijt. Causam putant fuisse summam, qua tunc campi afflicti erant, siccitatem & sterilitatem.

PROPOSITIO LXVIII.

Capitis vertiginem sanare.

Vertiginem capitis sanare.

INter ludicra referre placet, quod audivi à Concionatore illo, cujus paulò antè tacito nomine mentionem feci. Experimento is didicerat, tum in se, tum in alijs, pelles talparum assutas, & in modum pileoli aptatas, ac capiti laborantis vertigine impositas, malum depellere.

PRO-

PROPOSITIO LXIX.

Morbum lethalem cerevisiæ potatione sanare.

VIr doctus, ac religiosus, multisque libris scriptis clarus, mihi retulit, quodam loco plurimos milites ignoto Medicis morbo fuisse absumptos: Medicos sollicitos in causa morbi deprehendenda, secuisse defunctorum nonnullos, & in singulorum stomachis reperisse massam quandam concretam: eam imposuisse diversis liquoribus, ut vino, aquæ, lacti, aceto, vino adusto, cerevisiæ; at in nullo solutam fuisse præterquàm in cerevisia. Omnibus ergo ægris cerevisiam largè bibendam præbuisse, ac sanasse.

Cerevisiæ potus sanat morbum lethalem.

ANNOTATIO.

REvocat hoc in mentem quod mihi & alijs non semel narravit Vir Religiosus, & fide dignissimus. Hibernabant in pago ad Mœnum nostrum sito milites; quos inter VVestphalus erat natione, periculoso morbo ad extrema deductus. Commilitones, qui corpori curando nullam omiserant diligentiam, quam tali loco ac tempore adhibere potuerant; ut animæ quoque solatio potiretur, è vicino Monasterio Religiosum evocant, qui & ipse natione VVestphalus erat. Hic cùm impertito solatio quæreret, num re aliqua pro corporis refectione indigeret, respondit miles, varia se medicamenta, ac potiones plurimas jam absumpsisse nullo effectu; putare autem, si lardi frustum cum brassica VVestphalico more coctum comederet, sanandum, aut saltem antequam moreretur, recreandum. Vadit confestim Religiosus ad monasterium, lardum cum brassica ut petiverat æger, præparat, ac per Monasterij famulum mittit. Comedit lætus, dormit quietè noctem totam, die postero humeris sclopeto imposito Monasterium accedit, ac suo Æsculapio gratias agit.

Moribundus lardi, & brassicæ esu sanatur.

PROPOSITIO LXX.

Vitrea ſphærula nucis avellanæ magnitudine, bombardulæ exploſæ crepitum æmulans.

Sphærula vitrea bombardula ſonum æmulans.

LUbet hîc repetere quod ſcripſi in Mechanica Hydro-pnevmatica par. 1. Protheoria 3. § 2. eſt enim multorum jocorum ſeges.

Vitreas ſphærulas nucis avellanæ magnitudine, aut etiam minores majoreſvè (perinde enim eſt) fieri curavi Romæ ad lampadem à quodam Germano artifice, vitrum in omnes colores, omneſque figuras florum, fructuum, avium, animalium omnis generis, icuncularumque quarumlibet affabrè elaboratarum efformante. In eas ſphærulas acetum, aut nitratum ſalem aquâ diſſolutum infundi juſſi, & ad medietatem plùs minùs repleri, ac deinde hermeticè claudi liquefacto eodem vitro ad eandem lampadem. Harum ſphærularum unam ſi quis carbonibus non nimiùm accenſis, aut calidis cineribus (ut paulatim calefieret, intuſque concluſus liquor ac ſpiritus rarefieret) imponebat, poſt exiguum temporis ſpatium, tanto cum impetu ac fragore viam ſibi aperiebat rarefacta ac ſpiritoſa materia, intus concluſa, majoremque quærens locum, ut non tantùm vitrum in mille minutiſſimas particulas diſtringeret, ſed carbones etiam ac cineres toto conclavi diſſiparet, nullius damno, niſi ſi quis vultum propè applicaret.

ANNOTATIO.

CVm experientiam Romæ coram Sereniſſimi Holſatiæ Ducis Filio primogenito D. Friderico (qui Româ digreſſus, Pariſijs in mor- *bum*

bum incidit, & obijt) & Prænobili atque Amplissimo Domino Levino Molcke, ejusdem Serenissimi Ducis Consiliario, ac tum familiæ Filij Præfecto, facerem foco in conclavi hyemali tempore assidentibus; famuli ante cubiculum præstolantes, accurrebant attoniti, bombardulam in Principem suum explosam credentes.

Ibidem anno sequenti alius magnus Princeps juvenis, nunc inclitus belli Dux, cùm nonnullas dictarum sphærularum à me accepisset, ac domi die quodam cum multis alijs Nobilibus foco assideret; unam deprompsit, atque ostendit, videntibusque omnibus igni injecit, asserens, ubi calefacta foret, gratissimum sparsuram odorem. Omnes arrectis naribus, & ore hiante odorem exspectabant, cùm repentè fit crepitus, & carbonum cinerumque disjectio, diffugientibus omnibus in timorem primò, deinde in risum dissolutis.

Alio tempore coram Cardinale quodam, & magno Nobilium comitatu, cùm ad visendum P. Athanasij Kircheri Museum convenissent, admonito priùs clanculum solo Cardinale, unam carbonibus acervâ exceptis impositam explosi; & ita omnes alij præter dictum Cardinalem territi fuêre, ut auctorem (nesciebant me esse) ad pœnam quærerent.

Alius nobilissimus juvenis Germanus, magni nunc in Germania Principis frater, quàmprimùm dictarum sphærularum effectum apud me vidit, magnum earum numerum, in patriam secum adsportandarum fieri curavit, ut jocum faceret mulieribus quæ pro more patriæ, hyemali tempore, urceolos æneos cineribus & carbonibus plenos pœnes se habent, dum ad confabulandum considunt: injecturum enim se ajebat clàm sphærulas in urceolos, ut explosis consternarentur. Alia multa faceta, innoxia tamen, ijsdem exhiberi ab ingeniosis possunt.

PRO-

PROPOSITIO LXXI.

Lepidæ quæstiones ac responsiones certis idiomatibus peculiares.

Lepidæ quæstiones ac responsiones.

QVælibet idiomata peculiares habent loquendi modos, ac verba æquivoca, quibus si interroges, ni alter eodem sensu intelligat, quo tu, aut ineptè omninò respondet, aut magnum subesse mysterium existimat. Nonnulla exempla subijcio in idiomate Germanico, Latino, & Italico, quæ nunc obiter consideranti occurrunt.

I. Sunt duæ candelæ, cerea una, sebacia altera, ejusdem prorsus crassitiei, & longitudinis, ex cera & sebo ordinarijs, & nullâ aliá re permistis confectæ; quæ simul acceduntur, ardentque donec omnino absumantur. Quæritur, welche auß den zwoen Kertzen länger brennt? hoc est, utra longiùs ardeat? Germanus si respondeat germanicè, keine/ (id est, neutra) rectè respondet, quia länger brennen/ id est, longiùs ardere, in Germanico idiomate æquivocum est, & sumi potest pro diutiùs ardere, & pro ardendo longius evadere.

II. Si quærat Germanus, warumb Judas der Verrhäter ein rothen Bart gehabt habe/ id est, cur Iudas proditor habuerit barbam rubram; rectè respondetur, umb den Mund/ id est, circa mentum, quia per vocabulum, warumb/ non solùm causa rei, sed locus etiam quæritur.

III. Si Germanicè interrogetur, quando in arbore crescit pyrum, was wächset vor/ der Stiel/ oder die Birn? id est, quid priùs crescit, stylus, an pyrum? Rectè respondebitur, die Birn/ pyrum, quia vocabulum vor/ significat prius seu anterius non solùm quo ad tempus, sed etiam quoad locum, seu situm in loco.

IV. Si quis asserat linguâ seu Latinâ, seu Italica, seu Germanicâ, vidisse se hominem habentem tantam barbam, ut quoties-

tiescunque scalam ascenderit, eam pedibus calcârit; verum dicit; tametsi homo ille habuerit barbam brevissimam: non enim barbam, sed scalam pedibus calcare asserit.

V. Simili modo si quis vel Latinè, vel Italicè, vel Germanicè dicat, sedisse in arbore una passeres decem, seque exploso sclopeto dejecisse quinque, & quærat quot remanserint? rectè respondetur, nullum, quia omnes avolare solent.

VI. Qui dicit, quâcunque linguâ, cuculos in Sicilia nunquam clamare, ante meridiem, rectè dicit, quia cùm cuculus articulatè non loquatur, non potest clamando formare ista verba, *ante meridiem*.

Omitto innumera alia exempla quæ occurrunt. Lector facetus plura his sciet, aut formabit.

PROPOSITIO LXXII.

Eâdem aperturâ circini ordinarij, fixo manente uno pede in centro, figuram ovalem describere, est possibile.

Ovalem figuram circino ordinario describere.

CHartam circumpone cylindro seu columnæ cuivis rotundæ, aut humanæ tibiæ, fixoque uno pede in puncto quovis electo pro centro, altero ad libitum extenso, describatur circulus. Revolutâ chartâ de cylindro, atque expansâ æqualiter, apparebit in ea figura ovalis.

PROPOSITIO LXXIII.

Unico ductu pennâ & atramento in charta, cretâ in mensa, aut tabula plana, formare triangulum rectilineum.

Vnico ductu triangulum facere. Vide Icon. VIII. Fig. I.

IN charta aut mensa angulari rectilinea, ab uno ad alterum latus quæ angulum continent, duc lineam rectam, & habebis triangulum designatum. Charta aut tabula sit A B C D. Duc lineam E A, & habebis triangulum E A H, unico ductu formatum.

Simili modo unicâ sectione cultro, aut serrâ, aut fortificibus, efficere poteris solidum triangulum, seu pyramidem, si angulum solidum abscindas è charta, aut tabula.

PROPOSITIO LXXIV.

Rastrum pingere in tabula, cujus dentes non opticè, sed revera sint erecti, aut deorsum tendant.

Rastrũ cum dentibus verè erectis pingere. Vide Icon. VIII. Fig. I.

PInge manubrium rastri in superiori aut inferiori tabulæ crassæ superficie, dentes verò in superficie laterali, & habebis quod quæritur. Tabulæ superficies superior sit A B, lateralis verò secundùm crassitudinem tabulæ superficies sit C D. Pinge manubrium rastri E F G in superficie A B, dentes verò in superficie C D; & pinxeris rastrum, cujus dentes revera deorsum tendunt.

PRO-

Iconismus VIII. *ponatur e regione pag.* 67

Fig. I.

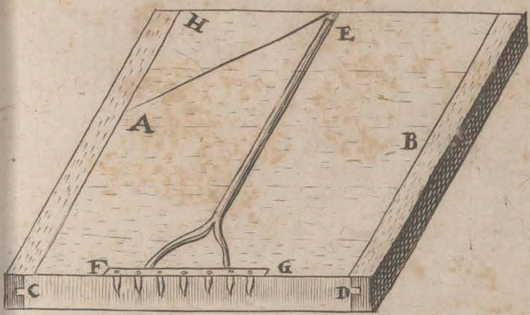


Fig. II.

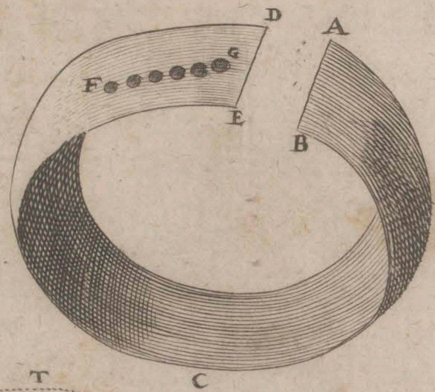
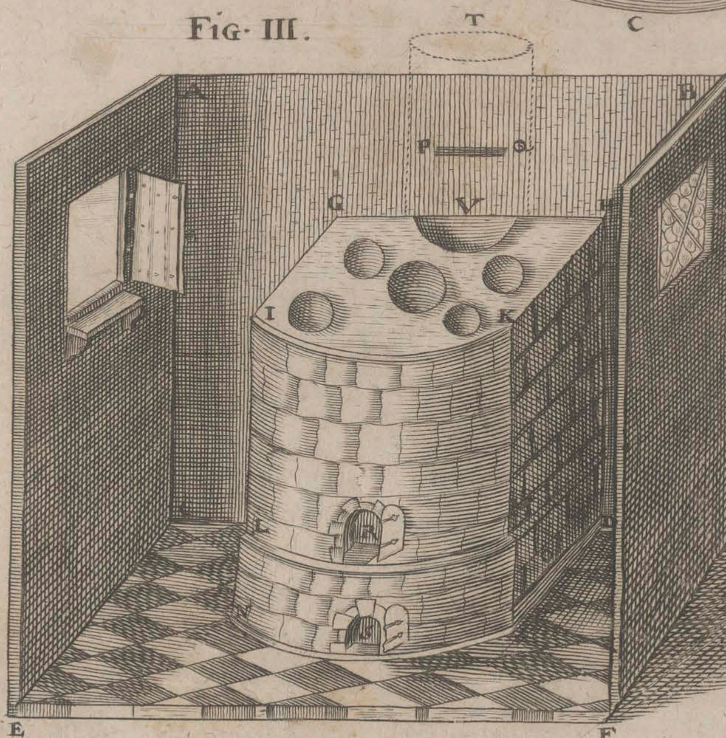


Fig. III.



PROPOSITIO LXXV.

Ludicrum hydromanticum.

EX chalybea lamina cura fieri pennam, ut vocant, qualem appoſita refert figura, cujus pars D E violenter depreſſa infra partem A B verſus C, redeat ſponte ad ſitum priſtinum talem, qualem eadem figura exprimit. Hoc inſtrumento exhibebis in aliorum converſatione ſequens, aliaque ſimilia ludicra. Deprime partem D E, infra partem A B, & nè ſponte redire ad ſuum ſitum queat, interpone cruſtam panis, aut fruſtulum panis duri, & colloca inſtrumentum intra vas aliquod oblongum, v. g. intra cantharum aut urceum è quo vinum diſcumbentibus depromitur; & ſi quid ſcis aut ſuſpicaris de quopiam, quod ipſe ignotum omnibus putat, v. g. quòd in animo habeat ducere uxorem, aut ingredi ſtatum religioſum, aut abire in regiones longinquas, &c. dic te divinaturum hydromantico artificio, quinam ex omnibus in animo habeat uxorem ducere. Tum pete ab omnibus cultrum, conijce illos intra vas, ut apices fundum tangant; illius verò quem prodere vis, cultrum infige uni foraminum F G. Demum infunde aquam calidam intra vas, & dic, illum ducturum uxorem, &c. cujus culter ſponte ex vaſe exſilierit. Interim molleſcente pane qui partem D E cum cultro depreſſam tenet, dicta pars à violenta detentione libera ſubſilit cum impetu ſurſum, cultrumque ſibi infixum eodem impetu extra vas eijciet, magno omnium admiratione & riſu.

Hidromanticum ludicrum.

Vide Icon VIII. Fig. II.

PROPOSITIO LXXVI.

Ut equi, aliaque animalia non comedant.

SI joci gratiâ, & ad terrendum alios, efficere vis, ut eorum equi, boves, aliaque animalia, ad tempus non comedant, etiam

Equi, aliaque animalia ut non comedant.

etiam maximâ ſtimulante fame; linguam, palatum, cavitatemque reliquam oris ſevo aut axungiâ inunge clanculum; non comedent donec abluatur os ſale & aceto.

Referunt multi paſſim, aliique deſcribunt ex iiſdem, ſi intra aut ſupra præſepia ſuſpendatur cauda, aut pellis, aut caput lupi, oves ſtare attonitas, nec comedere; quod tamen experientia docuit P. Kircherum, eſſe falſum.

PROPOSITIO LXXVII.

Vas liquore plenum intra aliud æqualis magnitudinis aliâ materiâ plenum effundere, ut nec materia illa cedat, nec liquor effluat.

Vas plenum intra aliud æquale & plenum effundere.

SUme duo ejuſdem magnitudinis vitrea vaſa, unumque reple cinere ſubtiliſſimè cribrato, non tamen compreſſo; alterum ſpiritu vini. Hunc effunde paulatim intra vas cinere plenum; videbis nè guttam quidem ſuperfuturam in uno, aut effluxuram ex altero. Cauſa eſt, quia pars utriuſque corporis ſimul commiſti reſolvitur in vapores & exhalationes, inviſibiliter evolantes.

PROPOSITIO LXXVIII.

Modico igne magnam ciborum copiam coquere.

Igne modico coquere.

INgentem lignorum copiam abſumi video paſſim apud nos in Religioſorum, aliarumque numeroſarum familiarum culinis, ubi tribus quatuorvè ollis aut cacabis cibi coquendi ſunt, quoniam ignis loco libero exſtruitur, & ollæ aut ſupra ignem ſuſpen-

ſpenduntur, aut ad latera circumponuntur. Prodigalitatis anſam lignorum præbet copia. Parciores eâ in re ſunt Itali, quos lignorum aut inopia, aut caritas, ſequentem docuit praxin, quâ modico igne, & exiguis ſumptibus, ingentem ciborum copiam in magnis, etiam ducentorū capitum (quot ferè numerabantur in Collegio noſtro Romano, ac Panormitano, cùm inibi degerem) familijs coquunt.

Furnulum nimirum conſtruunt in culina, tantæ à pavimento altitudinis, ut adſtantis umbilicum tangat. Hunc undique claudunt, relicto ſolùm ab anteriore parte oſtiolo, quo lignum inijciunt, & focum inſtruunt, atque reſtaurant, ubi opus. In furnuli planitie ſuprema quinque ad ſummum circularia efformant diverſæ capacitatis foramina, quibus cacabos aut lebetes, manubrijs ſuis apprehenſos ita imponunt, ut cavitates exactè expleant, nè per eas calor ignis ſubjecti tranſpiret.

In appoſito ſchemate culinæ murus, cui furnulus appoſitus, eſt A B C D, pavimentum culinæ C D E F, furnulus G H N O, ſuperior ejus planities G H I K, quinque circelli differentis magnitudinis, ſunt quinque diverſæ capacitatis foramina. Semicirculus V eſt locus grandioris aheni ad calefaciendam aquam in culinæ uſum. L M eſt diaphragma ſive interſtitium tranſverſum lapideum, ferreis cratibus intertextum, quo furnulus in duo diſcriminatur receptacula, ſuperius I K L M, & inferius L M N O. R eſt oſtiolum furnuli, ferreâ portâ munitum, quæ igne intus accenſo clauditur, vel panditur, prout neceſſitas exigit. Per ferreas crates diaphragmatis L M decidunt cineres in receptaculum inferius L M N O, è quo per apertum oſtiolum S depromuntur. T V eſt caminus intra murum culinæ. P Q eſt ſpiraculum laterale, cui intruditur ferreâ laminâ, iterumque eximitur, prout neceſſitas requirit. Intrusâ laminâ, calor totus & flamma intra furnulum concluditur: extractâ, aſcendit ſurſum verſus T, calorque furnuli temperatur. Hæc ſunt quæ obſervavi in dictis Italiæ furnulis. Si quæ omiſi, aut minùs rectè explicavi, prudens ac diſcretus lector, qui ejuſdem habet notitiam, benignè ſupplere dignabitur.

Vide Icon. VIII. Fig. III.

ANNOTATIO.

D*Iu postquàm hæc scripseram, reperi idem ferè artificium apud* Cardanum *lib.* 10. *Varietat. cap.* 49. *his verbis descriptum.* Clibanus ad coquenda multa simul utilis, nunc in usu Mediolani, compendium duarum partium è tribus lignorum faciens, quoniam conclusus ignis triplo efficaciores vires habet. Quadratam efficies formam, duorum cubitorum fermè latitudine, altitudine unius cum dimidio, è creta lateribusque. Superiùs quatuor foramina ampla, rotunda, pro magnitudine lebetum & patellarum. Superficiem totam superiorem intege ære: sed ubi foramina adsunt, æs exscinde, fientque frusta hæc pro operculis. Ubi ergo usus erit, patellas & lebetes suis locis impones: ubi opus non est vase, operculum indito, ut clibanus nullibi respiret. Sub solio superiore cavitas est, ostiolumque quadratum, per quod ligna carbonesque immittuntur: à latere verò multò latius, sed humilius ostium, atque in inferiore parte. Medio solio crates ferrea simplex, per quam cinis demittitur. Constat itaque, ostium per quod ligna immittuntur, in parte superiore esse, reliquum autem in inferiore. Coquuntur & veru carnes, propositis cardinibus à lateribus ejus ostij, per quod cineres extrahi solent; nam ibi pruna torret carnes; & flamma in superiore solio, si aptetur rota, circumagit verua. Verùm tunc cùm exhalare eam oporteat, non tantum fit compendium lignorum. *Hæc Cardanus.*

PROPOSITIO LXXIX.

Lucernam Italicam construere.

Lucerna Italica.

C*Ardanus* lib. 1. Subtilit. exhibet Lucernam, quam ipse mirabilem vocat; estque verè mirabilis, si construatur ut ipse eam depingit: fieri enim naturaliter non potest, ut oleum infusum retineat, & desideratum effectũ præstet. Sed vitio Delineatoris,

Fig. I.

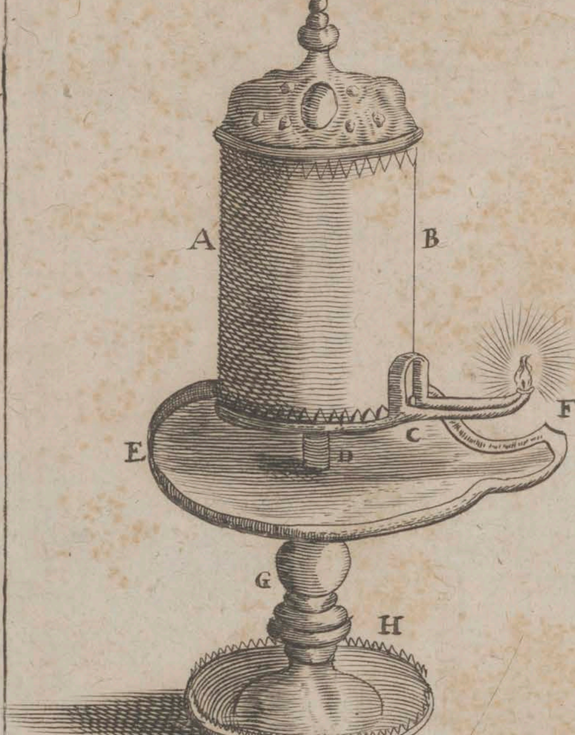


Fig. II.

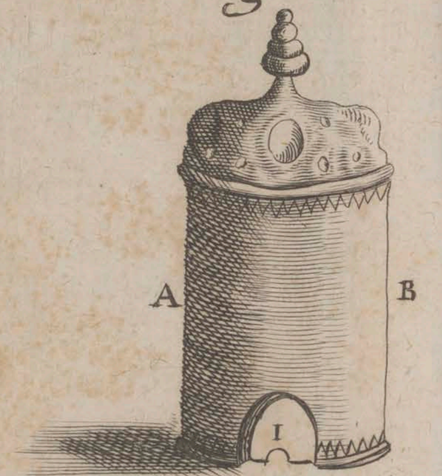


Fig. III.

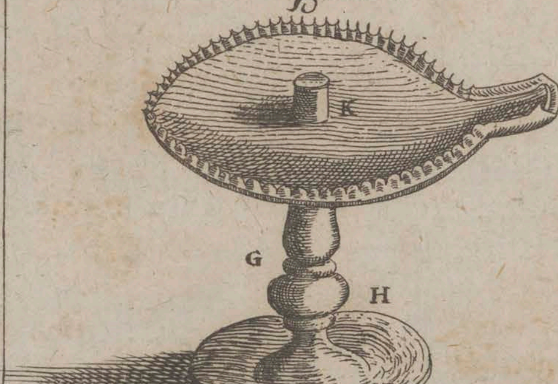
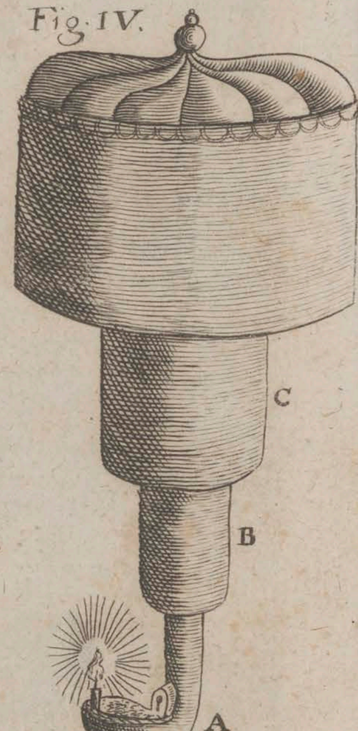


Fig. IV.



toris, aut chalcographi errorem contigiſſe exiſtimo; alioquin enim rectè verbis à Cardano deſcribitur,ac demonſtratur. Ejus figuram in appoſito hîc ſchemate reſtitui; & quoniam paſſim in tota Italia ac Sicilia in uſu eſt communiter, Lucernam Italicam vocavi. Sic autem conſtruitur.

Ex cupro, aut ſtanno, aut meliùs ex bractea ferrea ſtanno obducta (Germani vocant Blech) fit vaſculum AB, in modum turriculæ affabrè elaboratum, habens in medio fundi extantem pedunculum ſolidum D, ut in uſu alteri pedi cavo inſigi queat. Infra immediatè ſupra fundum, ubi C, fit foramen oblongum, inſtar oſtioli aperti, ut apparet in I Figuræ II. quod circumdatur margine unius digiti latitudine; qui infra continuatur cum alio margine ſeu limbo ad angulum rectum prominente, ut in Figurâ I. apparet. Huic limbo ſecundùm longitudinem implantatur canaliculus diſſectus inſtar alvei, ut ellychnium intra cavitatem ſuam recipiat. Per oſtiolum C infunditur oleum, & lucerna plena pedunculo ſuo ſolido D infigitur pedunculo cauo K, baſis GH quam exprimit Fig. III. ſtatimque per oſtiolum C effluit oleum, & replet limbum perpendiculariter affixum, obturatque ipſum oſtiolum C, nè aër ingredi, aut plùs olei effluere queat. Canaliculo diſſecto margini implantato imponitur ellychnium, & accenditur. Dum flamma ellychnij abſumit oleum in limbo contentum, diſcooperitur paulatim oſtiolum C, ut egredi novum oleum, ejuſque loco ſubintrare aër aut vapores olei rarefacti valeant, partemque ſuperiorem turriculæ, ad vacuum impediendum, replere.

Vide Iconis IX. Fig. I. II. & III.

ANNOTATIO.

Cavendum tamen nè oſtiolum C aut nimis parvum ſiat, ut prohibeat olei fluxum, aut nimis laxum, nè incaleſcens paulatim ac rarefactum oleum ſimul toto impetu ex improviſo effluat. Quod aliquando contigiſſe, ſed rariùs, memini. Certa menſura præſcribi non poteſt: res dependet ab experientia, quam artifices longo uſu diſcunt.

PRO-

PROPOSITIO LXXX.

Lucernam quæ anno integro subministret oleum accenso ellychnio, fabricare.

Lucerna diu durans.

CONstat Athenienses olim posuisse simulacro Minervæ lucernam, quæ toto anno arderet. Hanc putat Cardanus loco proximè citato non aliter fuisse constructam, quàm ad modum antea expositum, aucto vase oleum continente juxta multitudinem dierum anni. Commodiùs tâmen putat, si fiat vas amplum, superiùs apertum, & oleo infuso superponantur craticulæ ferreæ subere sustentatæ, ut nunc communiter fieri solet in lampadibus vitreis, quæ in templis ac ædibus aliquorum diebus ac noctibus totis ardent. Ut tamen perseveret flamma in ejusmodi lucernis velut perpetuis, ellychnium comburi non debet. *Tale fit* (inquit Cardanus) *è lino carpasio; hoc enim non uritur: aut ut inferiùs docebimus, è lapidum crustatorum filis.* Qui autem sint hi lapides, Propositione sequenti dicemus.

Tametsi verò, si in vase amplo ellychnium cum subere & ferreis cratibus descendat, diu duret lucerna, aut lampas, incommoda tamen ea est: quia si oblongum sit vas, absconditur ignis, nec eminet, luxque obtusa est: si verò latum sit vas, obumbrat lumen circumquaque, nec nisi in altum ejaculatur. Aliam igitur rationem ab ea quam Propositione præcedente ex eodem descripsimus, haud dissimilem præscribit lib. 10. Variet. cap. 48. his verbis:

Vide Iconis IX. Fig. IV.

Hac igitur ratione lucernam pro toto anno constituemus. Faciemus lucernam A, quæ tantum capiat olei, quantum sufficit pro unâ die, ratione scilicet dictâ in primo libro de subtilitate. Huic sextuplo majorem faciemus B, jungemusque ipsi A ex superiore parte. Ipsi verò B sextuplam faciemus C, adglutinantes ipsi B superiùs firmiter. Ipsi quoque C faciemus D sextuplam cum sextante, quam eodem modo adjungemus ipsi C. Sitque tota machina bene undique conclusa. Suppedita-

peditabitque oleum toto anno perpetuò ardente ellychnio, & illustrante. Hæc Cardanus.

ANNOTATIO.

VEreor tamen, nè pondere nimio olei lucernæ A superincumbentis exprimatur plùs olei, quàm absumi ab ellychnio queat, resoluto interim oleo in D concluso in tenuem substantiam, quæ partes exinanitas repleat, & patienti Naturæ succurrat, nè vacuum maneat vas D. Si tamen successum habeat praxis, possunt partes B, C, & D, abscondi supra templi fornicem, aut domus tabulatum, & sola pars A in longum producta eminere.

PROPOSITIO LXXXI.

Ellychnia incombustibilia præparare.

Ellychnia incombustibilia.

HAc de re egimus in nostra Pyrotechnia, quæ est liber 2. partis 4. Magiæ, ubi de lucernis perpetuis sermonem habuimus. Nunc placet recensere quæ de eadem re scribit *Cardanus* lib. 5. Subtilit. his verbis.

Alumen quod Scajolæ vocant, est Astrum Samium apud Veteres, nec est in succorum genere: uti nec alumen plumæ, quod ex terrenis partibus constat, atque ideo tenuiter si teratur, lectoque inspergatur, pruritum commovet assiduum; acutas enim & pungentes partes habet. Quòd si ex eo ellychnia fiant, haud ardent (id est, non consumuntur) *sed perpetuò oleum consumitur, ipsa autem manent. Commune est hoc omni fermè generi crustati lapidis. Nam & in Eslebia ex pyritide, tum lapide alio scissili pyræ imposito, liquor viridis emanat, qui cùm igne extincto cogitur, ignem ampliùs non sentit. Sic ex Amianto lapide Romæ mappas, & in Verebergo Bohemiæ mantilia esse affirmat Agricola, quæ non aquâ sed ignibus eluantur. Et ex Magnesia lapide squamoso, argentei & plumbei coloris, in Boldecrana mensæ fiunt, quæ igne purgantur, nec vitiantur: ex tenuiore autem parte thryalides pro lucernis. Videbuntur hæc quibusdam mirabilia dictu, quæ tamen*

non solùm vera, sed etiam necessaria sunt, ac facilia inventu. Nam cùm omnes fermè lapides igni, præsertim haud diuturno, resistunt, squamosi plerùmque nentur, ob fila. Texi verò quæcunque nentur, quis dubitat? Vnde etiam non solùm ex lino & canabe, sed ex sparto quoque seu genista mappæ conficiuntur, &c. quidquid enim ductile est, nere licet; quod nere licet, licet & texere. Ductile verò est, quidquid humido constat tenaci ac minimè fragili, &c.

ANNOTATIO.

QVæ Cardanus hoc loco asserit de lapidibus, ejus naturæ ut neri queant. & texi in mappas, multi sciunt vera esse, utpote testes oculati. Nec lapides solùm, sed vitrum etiam in tenuissima ac ferè invisibilia fila. si singulatim aspiciantur, nentur ad rotas, non secus ac linum, lana, gossipion, sericum, & similia, ut ipsemet vidi.

PROPOSITIO LXXXII.

De lampade vitæ & mortis ex humano sanguine.

Lampas ex humano sanguine.

E*Rnestus Burggravius* in Libello, quem Ellychnium vitæ appellat, lampadem præparare jubet ex humano sanguine distillato, & â phlegmate purificato: hujusmodi enim sanguinem ait non secus ac oleum nutrire flammam, & quidem si ellychnium ex asbesto, aliavè incombustibili materia fiat, tam diu, quoad vixerit homo ille ex cujus sanguine est præparata lampas. *Lampas hæc* (inquit citatus Auctor) *sive lumen incensum semel, ardet jugiter. quoad homo ille, è cujus aptatur sanguine, vitalem ducit spiritum; atque eodem quo eundem efflat ipse, horæ sive momento, sive punctilitio, simul cum eo extinguitur. Scito insuper, si flamma luculenta sit, elevata, tranquilla, & immota, nihil homo iste quod vel corpori, vel animo grave sit, sentit: sin verò secus habeat, & assurgens flamma*

flamma variè scintillet, aut depressior sit, aut nubilosa & torpida; indicium tibi anxietatis, tristitiæ, cæterorumque pathematum esto. Perpetuò enim ex congenitis Microcosmi influxionibus astralibus, ac naturalibus inclinationibus (cùm & sanguis ille à sanguine ipsius hominis, & corpus ejusdem à substantia hujus ipsius sanguinis, à quo sanguis ad præparandam mutuò quasi sumptus est, enutriatur) flamma ista pro statu & habitu istius hominis sive prospero, sive adverso, emicat, & spectandam se præbet.

Hæc Burggravius lo. cit. ubi etiam addit historiam de studioso quodam Argentoratensi, eum lampadem hujusmodi de sanguine, quem vernali & autumnali tempore è vena secta emittere solebat, præparasse: cùmque in ardentem incidisset febrim, flammam lampadis eadem cum febri caloris augmenta ac decrementa sumpsisse, tandem momento eodem quo æger animam efflavit, extinctam fuisse.

ANNOTATIO.

Fides sit penes Auctorem. Experimentum mihi non constat, ideoque causam non inquiro. Scio miram esse inter hominem, humanoque è corpore partes etiam separatas concordiam atque discordiam. Exempla passim extant. Aliqua etiam hoc Opere tradentur in sequentibus.

PROPOSITIO LXXXIII.

Aquam vitæ ex pane conficere.

Aqua vitæ ex pane.

Ex pane varia conficiuntur medicamenta. Aqua vitæ, notissimus thesaurus, præsertim apud Polonos, Moschos, & Græcos, sic paratur, teste *Ionstono* in Thaumatographia Classe 10. cap. 2. art. 6.

℞. Panis optimi in tenues bracteas secti quantum satis. Impone calenti clibano, ut sensim optimè exsiccetur, ruffi bis cocti ad instar. Mox crasso modo tusum aheno capaci indito, & ad singulas panis tusi libras adde aquæ fontanæ libras quinque, florum lupuli manipulum unum, anisorum unciam unam. Coquantur simul ad unius partis consumptionem. Cùm parum refrixerint, effunde, & per sportam, seu cribrum traijce: mox affunde aliquid fermenti, tepidâ priùs aquâ dissoluti: doliolo include, & musti instar fervere, ac fermentari sinito: tandem clarum separa, destilla, & ut spiritum vini rectifica.

PROPOSITIO LXXXIV.

Sanguinem è corpore humano fluentem sistere.

Sanguinem sistere.

GEsnerus apud Jonstonum loco proximè citato cap. 3. art. 3. refert, Fridericum Saxoniæ Ducem, bufonem veru ligneo transfixum, in umbra diligenter arefactum, sindone involutum, hæmorrhagiâ laborantibus tamdiu manu tenendum dedisse, donec intra manus incalesceret; ita sanguinem repressum.

Facit idem gallinaceus pullus, *Platero* teste apud eundem, si eo in loco ubi galli castrari solent, foramine sectione aperto, pars intrudatur læsa. Successum experientia testatur.

Nobilis quædam matrona, sanguinis è naribus fluxum frusto cretæ albæ digito annulari contento, è regione naris sanguinem fundentis reprimebat, teste *Foresto* apud citatum Auctorem.

Aliud remedium dabimus infrà Centuriâ tertiâ, Propositione duodecimâ; & hac ipsa Centuriâ primâ Præposit. 97. & 98.

PRO-

PROPOSITIO LXXXV.

Igneos characteres exhibere.

TAmetsi artificium ad igneos characteres exhibendos simplicissimum sit, quia tamen non omnibus notum, & multis est fortassis gratum, hîc breviter annuere non gravabor.

Igneos characteres exhibere.

In tabula, charta crassiore, aut lamina quacunque, pingantur colore, aut cretâ, litteræ, vocabula, nomina quæ exhibere volueris, & quidem naturali ordine, eoque prorsus modo, quo aliàs pingi ac scribi solent. Pictæ exscindantur, retro tabulam ponatur una aut plures candelæ, aut lucernæ, prout res exiget, ut lumen per litteras excisas traluceat noctu, aut in loco tenebroso; & habebis quod desiderabas.

ANNOTATIO.

HArstorfferus *tom.1. Deliciarum Mathematico-Physicar. Par. 11. quæst.37. vult ut litteræ pingantur aut scribantur inversæ eo modo, quo æri incidi, aut fundi pro typographis solent. Sed hoc minimè necessarium est, nisi velis litteras in tabula pingere ex ea parte, qua lumen est collocandum: tunc enim inversæ esse debent, ut antè rectæ appareant. Verùm, ut dixi, hoc minimè necessarium est: si enim à parte anteriore tabulæ pingantur, & exscindantur, jam inversæ apparent à parte posteriore. Sic si in tabula pingas, & exscindas hæc verba:* VIVAT LEOPOLDVS SEMPER AVGVSTVS, *& exscindas; apparebunt retrò inversæ modo & ordine, quo æri incidi solent, ut imprimantur chartæ.*

PROPOSITIO LXXXVI.

Muros solidissimos construere.

Muros solidissimos construere.

VIdi multis in locis, Romæ præsertim, rudera antiquissimorum ædificiorum, ac murorum, in quibus lapides cæmento intermedio adeo firmiter ac indissolubiliter sunt conglutinati, ut plùs operæ, laboris, ac sumptuum requiratur ad eos demoliendos, quàm ad novos extruendos. Ejusdem rei vestigium habemns Moguntiæ in monumento Drusi Germanici, quæ moles est lapidea, rotundaque, Drusi tempore constructa, adeo compacta firmiter, ut vi nullâ hactenus dissolvi potuerit, nec deijci posse putatur aliter, quàm supposito pulvere pyrio ac igne. Mirantur plerique omnes firmitatem horum, similiumque monumentorum, olim à Romanis extructorum, nec ullum adhuc audivi, aut legi, qui artificium se scire fateatur. Solus *Cardanus* (quod sciam) lib.12. Variet. cap.58. id explicare conatur his verbis:

Fiebant igitur ex terra cretosa albida, seu rubra, purgata ab arena, sabulo, calculis, luto: inde non igne, sed sole, ad quinquennium usque siccantur. Verno tempore & autumno ducendi sunt, nè per solstitia summo corio siccescente contrahantur & frangantur. Exacto biennio utiles esse incipiunt, perfecti quinquennio. Antequam ducantur, diu macerandi, paleaque immiscenda. Calx è vivo lapide; arena autem qualis pulvis puteolanus aut carbunculus aspera, levis, & vi ignis exusta. His materijs, maximè si etiam lateres è pumicosa argilla fuerint, muri fiunt æterni. Quòd parum differat cæmentum à lateribus ipsis: & utrumque cùm vim ignis senserit, ac attenuatum fuerit, ad extremum usque in duritiem adamantinam transeat. Iuvat etiam ut sub æquinoctia fiant ædificia, cæmentumque sit haud copiosum, lapidesque bene quadrati, structuraque ad perpendiculum exquisitè erecta. Hæc Cardanus,

Multa

Multa ex dictis ſervantur hodie, fueruntque & priori ſæculo ſervata in fabricis Romanis, quæ tamen longiſſimè diſtant à firmitate antiquarum. Juncturæ firmitas inter lapides & cæmenta dependet ſine dubio ab aqua, arena, lapide ex quo calx, ex calcis conſervatione, cæmenti ſubactione, tempore, & ſimilibus.

PROPOSITIO LXXXVII.

Verua facillimè circumagere.

Verua facillimè circumagere.

NOtum eſt artificium quo communiter jam utuntur ad vertenda verua, circumactis rotis dentatis ope tympani laminam chalybeam intus convolutam habentis. Quam diu enim hæc lamina, priùs manubrio ferreo curvo convoluta, evolvitur, tam diu rotæ, & cum rotis verua vertuntur. At quoniam moleſtum eſt, toties laminam convolvere, & pronum ut aut incuriâ, aut oblivione, aut occupatione aliâ coqui id operis omittatur; poſſet adhiberi inſtrumentum aliud facillimum, quo veru ſponte & perpetuò vertitur modico igne, quod deſcribit *Cardanus* lib. 12. Variet. cap. 58. his verbis.

Ferrea lamina lateribus camini muro utrimque infigitur. In ea eſt foramen, in quo cuſpis flabelli ferrei verſatilis intruditur. Flabellum tenue eſt, & ab imo tympanum habet dentatum (vel potiùs ſtriatum) *cujus cuſpis altera, parum obtuſa, infigitur foramini ſuperiori clavi, & ipſa in eo verſatilis. In eodem clavo juxta foramen ſuperius, aliud eſt foramen à latere; cui intruditur cuſpis alterius virgæ ferreæ, cui juxta cuſpidem quæ eſt in clavo, rota ferrea cum denticulis circumducta, ſic ut denticuli tympano inſerantur, & ipſa cuſpis verſatilis, ut etiam ex adverſa parte quæ includitur annulo. Iuxta medium, ligneum circumducitur tympanum excavatum multis circulis, quorum cavitatibus catena circumacta ferrea, rurſus circumambit circulum ferreum, circumdans veru: ut quotquot fuerint circulorum cavitates in tympano ligneo, tot etiam ſint catenæ,*

catenæ, totidemque verua quibus inserantur. Ita ergo fit, ut fumo flabellum, quod quasi alis inæquale redditur, & quasi inclinatum, convertatur, quo tympanum rotam circumagit, quæ catenam ob inæqualitatem secum trahens, convertit rotam veru. Tantâ verò, in æquilibrio & ad perpendiculum stante flabello, vertitur facilitate, ut etiam sine igne, modò veru non desit, etiam tympanum circumagat rotam sibi insertam, non obscurâ ratione. Nam sub camino aër inclusus, cùm in arctum feratur, vim habet, ut aliàs de scriptis ostendimus. Indicioque hoc est, aërem etiam sursum ferri. Atque eo maximè hoc contingit, cùm levis fuerit machina, & bene polita, & camini spatium circa flabellum undequaque conclusum, ut minimum respiret. Camini nomine, ut clariùs intelligerer, quemadmodum alibi etiam, licenter usus sum, non ignorans focum latinè, aut fumidum operculum rectiùs dici debere. Agitur flammâ potiùs, quàm fumo, propter motum vehementem: à pruna nequaquam. Verua quoque rotunda esse oportet eâ parte, qua insistent macrotripodibus: angularia enim non facilè vertuntur, Hactenus Cardanus.

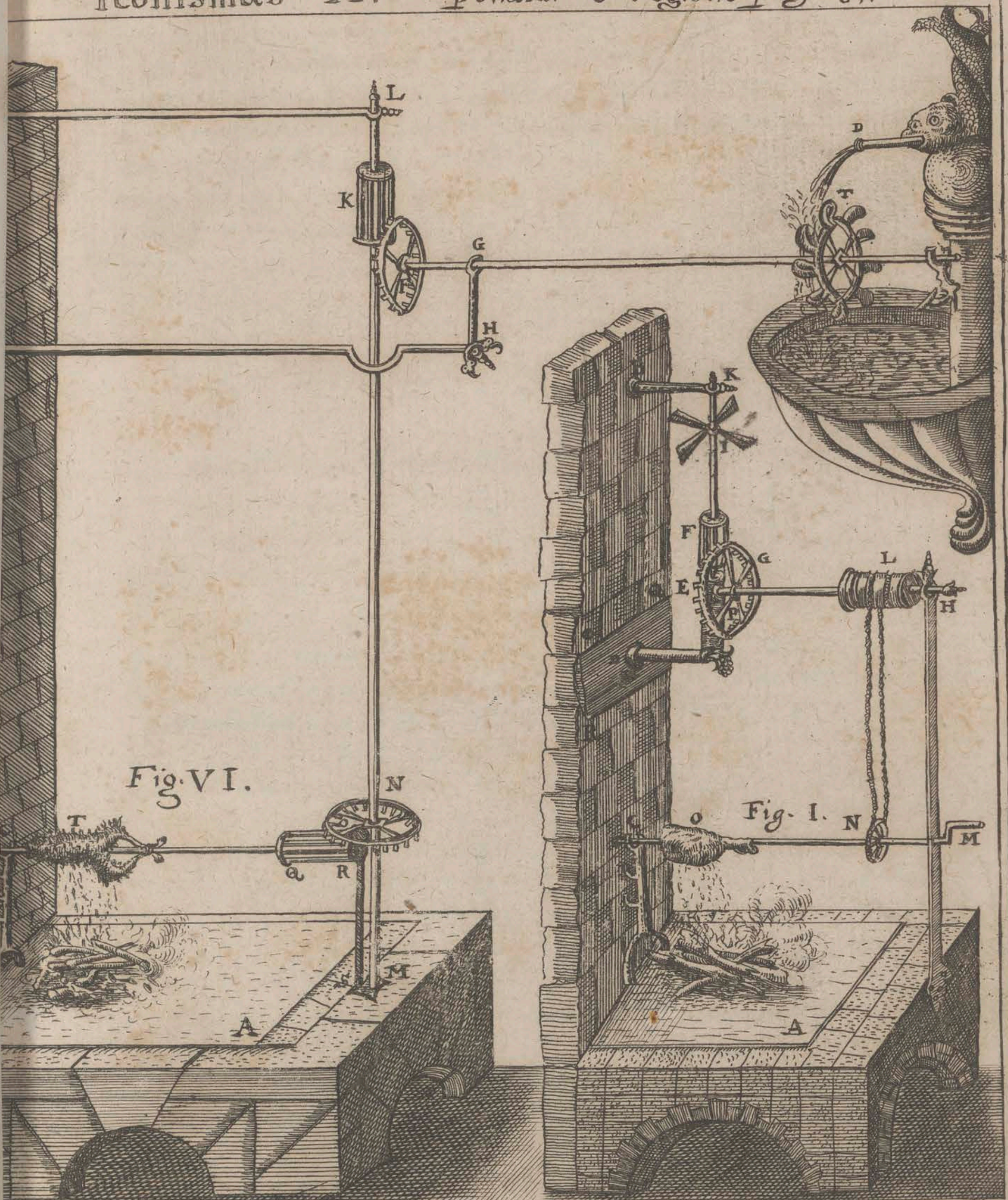
Sed ut meliùs, quæ dicta sunt, intelligantur, adijciamus, & explicemus schema, quod juxta Cardani schema ruditer delineatum, fuit à nobis haud paulò perfectiùs expressum.

Vide Iconis X. Fig. I.

A est focus cui superstructus est ignis. B C murus camini. Q R lamina ferrea muro inserta. D foramen in lamina. D E brachium ferreum laminæ insertum: in quo E est foramen ad perpendiculum excavatum. E K est pertica ferrea, foramini E inferiore cuspide inserta, ita ut facilè verti in gyrum queat. I est flabellum tenue. F tympanum striatum. B K clavus muro camini ad perpendiculum insertus, cujus foramini K insertus est cuspis superior perticæ ferreæ E K, ita ut facilè pertica in eo foramine possit verti in gyrum. In brachio ferreo D E aliud est foramen P ad latus; cui foramini, alterique H, infixa est virga ferrea P H; cui inserta est rota ferrea dentata G (ita ut dentes apprehendant strias tympani F) & tympanum ligneum L, canaliculatum, seu multis circulis per circuitum excavatum, quorum singulis singulæ catenæ circumponi queant. C M est veru, O assatura, N rota ferrea veru inserta, & ambitu excavata, ad recipiendam catenam, ab L in N, & ab N in L deductam.

Ma-

Iconismus X. ponatur e regione pag. 81.



Machinâ ita constitutâ, dum fumus ascendit sursum, vertitur flabellum I, & cum flabello pertica KE, unà cum inserto sibi tympano F. Hoc tympanum apprehendens successivè dentes rotæ G, eam circumagit, & cum rota perticam EH, insertumque tympanum L. Hoc rapit secum insertam sibi catenam, ex una quidem parte sursum, ex altera deorsum. Catena vertit rotam N, & cum ea veru CM, infixamque sibi assaturam O.

PROPOSITIO LXXXVIII.

Aquâ supra rotam delapsâ vertere veru facillimè.

Vidi alicubi in celebri quodam Religiosorum Monasterio, ut aqua in culinam derivata, & per admotum pro libitu canaliculum ligneum supra rotam haustris instructam præcipitata, verteret longam perticam prædictæ rotæ insertam, & sub culinæ fornice, nè coquum discurrentem impediret, ad oppositum murum usque derivatam. Huic in fine prope dictum murum inserta erat alia rota dentata, quæ innexum sibi tympanum, & cum eo perticam, rotamque aliam perticæ innexam, tandemque hac veru, tympanulo mediante, verteret.

Veru aquâ vertere.

In apposito schemate focus est A; Murus aquæ fluenti oppositus, BC; Aqua saliens, D. IHG est ferreum brachium, habens in G foramen; cui, & foramini E, inserta est longa pertica. Huic inserta est rota T haustris instructa; quæ cùm aquâ implentur, pondere suo deorsum tendunt, & rotam ipsam cum pertica EG vertunt. F est rota dentata, eidem perticæ inserta: quæ dentibus suis admordet strias tympani striati K. LM est pertica, cui circumdatum est tympanum K. BL est clavus ferreus, cujus foramini L, & foramini M, inserta est pertica LM, ut facilè verti possit. Huic perticæ circumposita est alia rota dentata N, horizontaliter prostrata, dentibus

Vide Iconis X. Fig. II.

deorsum versis. C O est veru, insertum foramini C muri, & foramini R virgæ ferreæ R S. Q est tympanulum ferreum striatum, veru circumpositum, cujus strias admordent dentes rotæ N.

Dum ergo aqua ex D præcipitatur supra rotam T; hæc cum sua pertica E G in gyrum versa vertit rotam F: hæc autem circumducit tympanum K: hoc perticam L M, cum rota N; hæc tympanum Q, cum veru O C, & assatura T.

Si vis ut motus machinæ quiescat, deriva aquam ex D fluentem aliò per subjectum canaliculum. Quando usui non est machina, auferatur veru C O, & pertica L M, nè impedimento sint.

PROPOSITIO LXXXIX.

Numerum ab alio scriptum divinare, sine prævia interrogatione.

Divinare numerum ab alio scriptum,

IN Centuria II. & III. trademus praxes aliquas, conceptum, aut positum ab aliquo numerum divinandi, sed nunquam sine prævia interrogatione. Nunc modum tradimus, scriptum aliquem ab alio numerum in mensa, aut charta, divinandi sine ullo examine prævio. Fit hac ratione.

I. Jube aliquem scribere quemcunque numerum. II. Jube eum duplare. III. Jube summæ addere numerum quemcunque à te pronuntiatum. IV. Jube summam totam dimidiare. V. Jube à dimidio subtrahere numerum primo loco ab ipso scriptum, & residuum scribere. Hoc dimidium semper & infallibiliter erit dimidium numeri, quem tu addere jussisti. Scies itaque quem ipse numerum ultimo loco scripserit.

EXEM-

EXEMPLVM I.

Scribat quis 12. Duplet, & habebit 24. Jube addi 10, & habebit 34. Dimidiet hanc summam, & habebit 17. Subtrahat ab his 12, numerum scilicet primò scriptum, & habebit residua 5; quæ sunt dimidium numeri 10, quem jussisti addi.

12
12
24
10
34
2
17
12
5

EXEMPLVM II.

Scribat alius primo 20. Duplet, & habebit 40. Addat 13, habebit 53. Dividat hæc per 2, seu dimidiet, & habebit $26\frac{1}{2}$. Auferat ab his 20, numerum videlicet primo loco scriptum, & habebit pro residuo $6\frac{1}{2}$. Quæ cùm sint dimidium numeri 13, quem jussisti addi; scies quem numerum ultimo loco scripserit alter.

20
2
40
13
53
2
$26\frac{1}{2}$
20
$6\frac{1}{2}$.

Ratio operationis clara est. Quia enim numerus primò scriptus, & duplum unà cum numero à te addito dimidiatur; resultat numerus primò scriptus, & dimidium numeri à te additi. Si ergo auferatur ab hoc numerus primo loco positus, remanet necessariò dimidium numeri quem addere jussisti.

PROPOSITIO XC.

Aliter scriptum ab aliquo numerum sine prævio examine cognoscere.

Divinare aliter numerum ab alio scriptum.

I. JUbe alterum scribere numerum quemcunque te non vidente, & tu quoque altero non vidente scribe quemcunque numerum. Quidquid deinde jusseris eum facere cum suo numero, tu quoque fac cum tuo. Itaque II. Jube ut suum nume-

numerum multiplicet per quemcunque numerum quem ipſi dicis, & per eundem tu quoque multiplica tuum numerum. III. Jube ut productam ſummam dividat per lubitum tibi numerum, & per eundem tu etiam tuum divide. IV. Jube ut Quotientem ſuum per aliquem à te nominatum numerum multiplicet, & per eundem multiplica tuum Quotientem. V. Dic ut ſummam ſuam dividat per numerum quem primo loco ſcripſit, & tu divide ſummam tuam per numerum à te primo loco ſcriptum. His peractis, habebis tu eundem Quotientem cum ipſo. Dicere ergo poteris, quem numerum ultimo loco ſcripſerit.

Numerus alterius.	Numerus tuus.
4	8
2	2
2) 8	2) 16
4	8
10	10
40	80
2	2
4) 80	8) 160
20	20

Exemplum. Scribat aliquis te neſcio 4, & tu ipſo neſcio ſcribe 8. Multiplicet uterque ſuum numerum per 2, & habebit ipſe 8, tu verò 16. Dividat uterque ſuam ſummam per 2, & habebit alter 4, tu 8. Multiplicet uterque ſuum Quotientem per 10, habebit alter 40, tu 80. Multiplicet uterque ſuam ſummam per 2; habebit alter 80, tu 160. Dividat alter ſuam ultimam ſummam per 4, & tu tuam per 8; habebit uterque 20. Scies ergo quòd alter ultimo loco ſcripſerit 20.

Ratio clara eſt, quia ut 4 ad 8, ita 8 ad 16, & ita iterum 4 ad 8, & ita 40 ad 80, & ita 80 ad 160.

Ergo ut 4 ad 8, ita 80 ad 160.

Et ut 4 ad 80, ita 8 ad 160.

Quo-

Quoties ergo 4 continentur in 80, toties 8 continentur in 160. Si ergo sciam, quoties meus primus numerus continetur in mea ultima summa; Scio etiam, quoties alterius primus numerus continetur in ipsius ultima summa.

ANNOTATIO I.

Potest abbreviari processus, & potest ulteriùs continuari, quousque libet. Nam si alter divideret 40 per 4, & tu divideres 80 per 8; uterque inveniret 10 in Quoto. Et si alter divideret 4 per 4, & tu 8 per 8; uterque inveniret 1.

ANNOTATIO II.

Si habitis ultimis Quotis, jubeas alterum addere suo Quoto numerum à se primò scriptum, & tibi dicere totum productum, ab eoque subtrahas tuum ultimum Quotum; scies simul numerum primo & ultimo loco ab ipso scriptum.

PROPOSITIO XCI.

De suis nummis tribuere alteri minùs habenti, ut habeat tot, quot tu habebas, & retinere tot quot alter habebat.

Divinatio alia arithmetica.

I. Jube aliquem accipere clanculum quot vult nummos, nuces, aliasque quascunque res. II. Dic ut jubeat te accipere quotcunque vult, plures tamen quàm ipse accepit. III. Jube suum numerum indicare, tuque de tuo tot appone, ut habeat eundem numerum quem tu habebas. Retinebis tu tot, quot ipse ab initio habebat.

Exemplum. Accipiat quispiam clanculum 10 nummos, jubeatque te accipere 18. Dic ut exponat in mensa suos nummos, & tu de tuis adde tot, donec sint 18; retinebis 10. quot scilicet initio habebat.

Ratio clara est: si enim ego habeo plures nummos quàm alter, ergo habeo tot quot ipse, & insuper excessum: si igitur do ipsi, ut habeat tot quot ego habebam, do ipsi excessum: ergo manent mihi tot quot ipse habebat.

ANNOTATIO I.

SEcretum hoc reperi inter Secreta manuscripta P. Athanasij Kircheri, quorum jam sæpe mentionem feci, sed adeo obscurè propositum, ut diu intelligere non potuerim. Sic enim ajunt. Si quis à me quærat, quot habeat in manu calculos absconditos; rogabo ego illum, quotum ad numerum velit illos à me perduci: & tunc mihi tot supererunt, quot ille habebat. Verbi gratiâ, ille 15 habet calculos; rogat me ut ad 20 perducam. Tum ego clanculum 20 sumo, & rogo quot habeat. Cùm 15 ostenderit, tribuam illi 5, & mihi quot ille habebat supererunt. *Oedipo sine dubio hîc opus est. Volunt dicere: Si quis in manu habens calculos absconditos, petit à me ut divinem quot habeat; petam ego, ut indicet mihi quot velit à me accipi, ita tamen ut plures habeam quàm ipse. Quos ubi accepero; dico, me ipsi de meis daturum, ut habeat tot, quot ego habeo, & ego retineam tot, quot ipse habet. Exempli gratiâ, ille accepit clanculum 15, & jubet me accipere 20: ostendit mihi suos 15, quibus ego de meis 20 addo 5, & ipse habet 20, ego retineo 15.*

ANNOTATIO II.

SI ex circumstantijs rerum colligere potes, quot circiter accipere tu debeas, ut habeas plures res quam ipse habet (ut si quis ex cumulo aliquo exposito accipiat nuces, poma, aut etiam nummos: tunc enim facilè colligere potes quot circiter acceperit, & quot tibi accipiendi, ut habeas plures quàm alter) adhuc occultior & mirabilior est divinatio. Tunc enim si alter exponat suas res, & tu ijs adijcias ex tuis, donec aquentur tuis; retinebis totidem, quot ipse exposuit.

PRO-

PROPOSITIO XCII.

E quatuor numerorum ſeriebus quem quilibet è quatuor perſonis mente conceperit, edicere.

PRaxin docet *Schvventerus* in Delicijs Phyſico-Mathem. Par.1. quæſt. 21: quæ quia facilis, ingenioſa, & jucunda eſt, nec parum admirationis affert ignaris modi operandi, placuit huc apponere. Quod autem fit cum quatuor ſeriebus numerorum, & quatuor perſonis, fieri poteſt cum tribus, quinque, ſex, & quotquot volueris. Sic autem proceditur.

Divinatio adhuc alia arithmetica.

Adſint quatuor perſonæ, quarum nomina ſint A, B, C, D. Primò ſcribe in menſa totidem ſeries quorumcunque numerorum diſpoſitas in crucis formam, hac ratione.

B
12
1
7
9
A 14. 15. 11. 6. O. 3. 5. 10. 13. C.
8
13
4
2
D

II. His factis, dic ut perſona A mente concipiat numerum aliquem ex ſerie Ao, & B alium ex ſerie Bo, & C alium ex ſerie Co, & D alium ex ſerie Do. Concipiat autem A numerum 15, B numerum 12, C numerum 3, D numerum 2. III. His etiam factis, diſpone aliter dictas numerorum ſeries, ita nimirum, ut quatuor numeri inter Ao ſint proximè circa O, & quatuor numeri inter Bo ſint circa priores quatuor, & quatuor inter Do ſint circa tertios quatuor, prout ſequitur.

B
8
3
12
14
A 2. 13. 9. 6. O. 15. 1. 5. 13. C.
11
7
10
4
D

IV. Factâ hac diſpoſitione, certum eſt, numerum ab A conceptum eſſe inter primos quatuor qui proximè o circumſtant, nempe inter 6. 14. 15. 11. & numerum à B conceptum eſſe inter ſecundos quatuor qui o circumſtant, nempe inter 9. 12. 1. 7. & numerum à C conceptum eſſe inter tertios quatuor, qui o circumſtant, nempe inter 5. 10. 13. 3. & numerum denique à D conceptum eſſe inter quartos & ultimos, qui o circumſtant, nimirum inter 2. 8. 13. 4.

V. Quære jam ex ſingulis perſonis, in qua ſerie novæ diſpoſitionis ſit numerus ab ipſis conceptus. Reſpondebit A, ſuum eſſe in serie Co: unde tu colliges infallibiliter, eſſe 15, quia eſt proximus ipſi o. B reſpondebit, ſuum eſſe in ſerie Bo: unde tu iterum colliges, eſſe 12, quia eſt ſecundus ab o. C reſpondebit, ſuum eſſe in eadem ſerie Bo; & tu dices, eſſe 3, quia ſcis eſſe tertium ab o. D denique reſpondit, ſuum eſſe in ſerie Ao; & tu dices, eſſe 2, quia ſcis eſſe quartum ab o.

ANNOTATIO.

Idem eſt modus procedendi, ſi ſcribantur quicunque numeri, & quotcunque ſeries, & quicunque obtineat locum centri; dummodò fiant tot ſeries, quot perſonæ ſunt quæ numerum aliquem concipere debent; & dummodò in qualibet ſerie ante centralem numerum tot ſcribantur, quot adſunt perſonæ, & quot ſcriptæ ſunt ſeries.

PRO-

PROPOSITIO XCIII.

In quo digito manus annulum quispiam gestet, divinare.

PRoblema hoc proponit ac resolvit *Gustavus Selenus* in Cryptographia pag. 487. ex quo ita idem resolvo.

Divinare in quo digito quis gestet annulum.

I. Statue ordinem inter digitos manûs, ut pollex sit 1, index 2, medius 3, annularis 4, auricularis 5. Erit itaque unicuique digito attributus unus numerus. II. Jube ut indat quis annulum cui vult digito, te nescio; deinde numerum digiti duplicet, & ad duplum addat numeros reliquorum digitorum simul in unam summam collectos, & aggregatum tibi significet. III. Ab hoc aggregato subtrahe 15; residuus numerus indicabit tibi digitum in quo annulus est.

EXEMPLA.

Pollex.	Index.	Medius.	Annularis.	Auricularis.
1	2	3	4	5
2	2	2	2	2
2	4	6	8	10
14	13	12	11	10
16	17	18	19	20
15	15	15	15	15
1	2	3	4	5

EXEMPLUM I. Habeat quis annulum in pollice, significato per 1. Duplicet 1, habebit 2: addat numeros reliquos digitis attributos simul in unam summam collectos, nempe 2, 3, 4, 5, quæ simul faciunt 14; habebit 16: subtrahat ab hoc aggregato 15, remanebit 1. Ergo annulus est in primo digito seu in pollice.

Exemplum II. Habeat alius annulum in annulari, seu in digito 4. Duplicet hunc numerum, habebit 8: addat summam numerorum reliquis digitis attributorum, nempe 1, 2, 3, 5, quæ simul faciunt 11; habebit 19; subtrahat ab hoc aggregato 15, remanebunt 4. Ergo in quarto digito est annulus.

Ratio facilis est. Quia enim omnes quinque numeri, quinque digitis attributi (nempe 1, 2, 3, 4, 5,) simul sumpti, efficiunt 15; si ad duplum alicujus numeri digitum significantis addo summam numerorum reliquos digitos significantium; habeo 15, & insuper numerum digiti in quo est annulus. Si ergo ab hoc aggregato subtraho 15, necessariò remanet numerus digito, in quo annulus est, attributus.

PROPOSITIO CXIV.

Quæ plurium personarum, quoto in digito, & quoto in digiti articulo, annulum gestet, divinare.

Divinare in quo digito, & articulo, unus è pluribus annulum gestet.

Sint quotcunque personæ. Constitue inter illas ordinem, ut sciatur quæ sit prima, quæ secunda, quæ tertia, &c. Constitue item ordinem inter digitos, & articulos, sitque pollex sinistræ manus primus digitus; auricularis sinistræ, quintus; auricularis dexteræ, sextus; pollex dexteræ, decimus. Item extremus cujusque digiti articulus, sit primus, deinde sequatur secundus, demum tertius.

His constitutis, porrige personis annulum, & jube ut una ex illis clàm inserat illum cui placet digito, & cui lubet articulo (quod tamen sciat unus aut plures ex omnibus) & paulisper recede. Tum reversus, operationem institue.

Proponam duos modos operandi: unum simplicissimum, & ferè apertum cuilibet; alterum compositum & artificio quodam tectum, nè modus procedendi notetur. Primus est fundamentum secundi.

Pri-

Primus Modus.

I. JUbe aliquem, qui ſcit quota perſona, quoto in digito, & articulo annulum habet, multiplicare numerum perſonæ per 10. II. Producto addat numerum digiti. III. Productum multiplicet per 10. IV. Addat numerum articuli in quo eſt annulus. V. Manifeſtet tibi ultimam ſummam. In qua, prima figura ad dexteram denotat articulum, ſecunda digitum, reliqua aut reliquæ perſonam.

Notandum tamen, quando ſecunda figura eſt zerus, ſignum eſt annulum eſſe in decimo digito. Et tunc ex præcedenti figura ad ſiniſtram debet accipi mutuò unitas, & addi ad zerum, ut fiant 10, & ideo figura præcedens valet unâ unitate minùs.

EXEMPLUM. Annulum habeat perſona 5, in digito 4, in articulo 3. Jube multiplicari numerum perſonæ per 10, habebit 50. Jube addi numerum digiti, habebit 54. Jube hoc productum iterum multiplicari per 10, & habebit 540. Jube addi numerum articuli, & habebit 543. Horum primus numerus ad dexteram ſignificat articulum, ſecundus digitum, tertius perſonam. Sic ergo ſtabit Exemplum.

$$
\begin{array}{r}
5 \\
10 \\
\hline
50 \\
4 \\
\hline
54 \\
10 \\
\hline
540 \\
3 \\
\hline
543.
\end{array}
$$

Secundus Modus.

I. Jube unum ex omnibus, qui ſcit quæ perſona, quo in digito & articulo annulum geſtet, mentaliter duplicare numerum perſonæ quæ eum habet. II. Duplo addere 5. III. Summam totam multiplicare per 5. IV. Producto addere numerum digiti in quo eſt annulus. V. Conflatum multiplicare per 10. VI. Multiplicato addere numerum articuli in quo annulus eſt. VII. Tandem totam ultimam ſummam tibi indicare jube. Ex qua ſumma ſi abijcias 250, reſidui primus à dextris numerus indicat articulum, ſecundus digitum, tertius (quicunque ſit, ſive ſimplex, ſive compoſitus) perſonam quæ annulum habet.

Nota tamen, ut antea, ſi ſecunda à dextera incipiendo figura eſt zerus, annulus eſt in decimo digito, ſeu in pollice manus dexteræ; ideoque à præcedenti verſus ſiniſtram figura debet detrahi unitas, & attribui zero, & reſiduum verſus ſiniſtram debet multari unâ unitate.

EXEMPLUM I. Sint triginta perſonæ, occultetque vigeſima annulum, in digito quarto (hoc eſt in annulari ſiniſtræ manus) in articulo ſecundo ſeu medio. Numerus perſonæ eſt 20: hic duplicatus dat 40: his addita 5, dant 45: hæc multiplicata per 5, faciunt 225: his additus numerus digiti, nempe 4, facit 229. hæc rurſus multiplicata per 10, producunt 2290: his additus numerus articuli, nempe 2, dat 2292. Ab hac ultima ſumma ſi ſubtrahas 250, remanent 2042; cujus primus ad dexteram numerus 2, ſignificat articulum ſecundum; ſecundus 4, digitum; reliquum 20, perſonam quæ annulum habet.

EXEMPLUM II. Habeat annulum perſona 23, in digito 10, in articulo 1. Numerus 23 duplicatus, dat 46; & 5 addita, faciunt 51? hæc multiplicata per 5, producunt 255: additis 10, qui eſt numerus digitorum, fiunt 265: hæc multiplicata per 10, dant 2650; quibus addita unitas, quæ eſt nota primi articuli, facit 2651. Ab his ablata 250, relinqunt 2401: cujus ſummæ prima

prima figura ſignificat primum articulum; ſecunda cum unitate mutuata à 24, ſignificat digitum; reſiduum 23 ſignificat perſonam. Sic ergo ſtabunt Exempla.

Perſona —	20	23	— Perſona
	2	2	
	40	46	
	5	5	
	45	51	
	5	5	
	225	255	
Digitus —	4	10	— Digitus
	229	265	
	10	10	
	2290	2650	
Articulus —	2	1	— Articulus
	2292	2651	
	250	250	
	2042	2401	

ANNOTATIO I.

VT conſtet ratio operationis, modique procedendi, notandum eſt, in primo exemplo iuveniri debere hunc numerum, 2042: inventa autem ſunt 2292: itaque ſubtrahendus eſt aliquis numerus, ut maneant 2042: hoc fit, ſi ſubtrahantur 250 à 2292; tot ergo ſubtrahenda ſunt.

Reperiretur porrò numerus 2042, ſi primus numerus 20, multiplicaretur primò per 10, ut fierent 200; deinde adderentur 4, & productum multiplicaretur iterum per 10, ut fierent 2040; ac deinde adderentur 2. Hoc autem fit in præſenti exemplo, quamvis artificium occultetur: nam primò duplum numeri 20, id eſt, 40, multiplicatur per 5, quod idem eſt ac ſi 20 multiplicarentur per 10, & fierent 200. At quia ad 40. addita ſunt 5, ac proinde 45 multiplicantur per 5;

 reſul-

resultant ultra 200, adhuc 25, atque adeo in universum 225. His quia adduntur 4, & fiunt 229, eaque multiplicantur per 10; resultant 2290. His iterum adduntur 2, & fiunt 2292. Habentur ergo 250 ampliùs quàm 2042; ideo subtrahi debent 250. Eadem est ratio in alijs exemplis.

Posset itaque primus numerus 20 multiplicari primò per 10, ut fierent 100; deinde addi 4, ut fierent 204, & hoc iterum multiplicari per 10, ut fierent 2040, & addi 2, ut fierent 2042. At ut celetur artificium, multiplicatur duplum primi numeri, & præterea 5, per 5, resultantque 25 plùs quàm 200, nempe 225. Et quoniam hæc iterum multiplicantur per 10, ideoque ultra 200. multiplicata per 10, multiplicantur etiam 25 per 10; fiunt 250 plùs quàm 2000. Ideo subtrahi debent 250 in fine operationis, ut dictum.

Ratio operationis itaque est, in his, & in omnibus alijs exemplis, partim ut primus numerus, quicunque sit, per multiplicationem geminam per 10, promoveatur versus sinistram, & obtineat tertium locum; partim ut celetur artificium procedendi: nam si solùm procederetur per multiplicationem per 10, & additionem numerorum digiti & articuli, ut factum in primo modo; facilè notaretur artificium.

ANNOTATIO II.

VT operandi modus varietur, & artificium adhuc magis occultetur, potest ad duplicatum numerum personæ habentis annulum, addi 1, vel 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, &c. Sed tunc si addatur 1, ex ultimo producto debent auferri solùm 50; si addantur 2, auferri debent 100; si 3, 150; si 4, 200; si 6, 300; & sic consequenter, semper tot 50 ampliùs auferendo, quot ampliùs unitates fuerint additæ. Ratio ex dictis colligi potest. Nam si addatur 1, id multiplicatur primò per 5, deinde per 10, & fiunt 50, ampliùs quàm fieri deberent. Si addantur 2, ea multiplicantur primò per 5, & fiunt 10 ampliùs; deinde hæc per 10, & fiunt 100 ampliùs. Similis est ratio de cæteris.

ANNO-

ANNOTATIO III.

Sunt qui præter personam, digitum, & articulum, docent divinare etiam manum, an scilicet sit annulus in manu sinistra, quam primam constituunt; an in dextera, quam statuunt secundam. At non est necesse: si enim ordo digitorum ab uno usque ad decem inchoetur à manu sinistra, & finiatur in dextera; si sciatur digitus, necessariò scitur & manus.

PROPOSITIO XCV.

Quos numeros infra 10. conceperint plures, divinare.

HÆc praxis est præcedenti partim similis, partim dissimilis. Eam sic explico.

Primò. Si duo numeri fuerint concepti: jube numerum à primo conceptum duplicari; duplicatum augeri per 5; auctum multiplicari per 5; producto addi numerum à secundo conceptum; summam augeri per 10. Si ab ultima summa auferas 35, remanebunt duo numeri à principio cogitati.

Divinatio arithmetica alia.

EXEMPLUM. Cogitaverit unus numerum 5, alter 9. Duplicetur primus, fiunt 10: addantur 5; fiunt 15: multiplicentur hæc per 5; fiunt 75: addatur numerus à secundo cogitatus, fiunt 84: addantur 10; fiunt 94. Ab hac ultima summa subtrahantur 35, & remanent 59.

Ratio operationis est, quia hac ratione disponuntur duo numeri concepti, ut primus obtineat locum denitatum, & secundus locum unitatum, & præterea adduntur 35: quæ debent iterum subtrahi.

Secundò, si tres numeri fuerunt concepti, procedatur cum primo & secundo ut jam diximus, ultima verò summa multiplicetur per 10, & producto addatur tertius numerus, atque ab ultima summa subtrahantur 350 & remanent tres numeri cogitati.

EXEM-

EXEMPLVM. Cogitaverit primus 5, ſecundus 9, tertius 2. Procedatur cum 5 & 9, ut in præcedenti exemplo, & ultima ſumma 94 multiplicetur per 10, ut fiant 940, & his addatur tertius numerus, ut fiant 942. Si ab hac ſumma ſubtrahantur 350, remanent 592.

Ratio eſt, quia præcedens ſumma augetur per 10, & additur tertius. Augeri ergo debet etiam numerus 35 per 10, & ſubtrahi à tota ſumma producta.

Tertiò. Si quatuor numeri concipiantur; procedatur ut cum tribus, & ultima ſumma multiplicetur per 10, productoque addatur quartus numerus, & ab ultima ſumma demantur 3500. Si quinque concepti ſunt; proceditur ut cum quatuor, & ultima ſumma multiplicetur per 10, atque ab ultima ſumma auferatur 3550. Simili prorſus modo procedatur, ſi plures numeri ſunt cogitati.

PROPOSITIO XCVI.

Quam quis rem è pluribus in orbem, aut in longam ſeriem diſpoſitis tetigerit, aut mente notaverit, divinare.

Divinare quam quis rem ex pluribus conceperit.

LEve hoc eſt, ſi animus ad artificium advertatur; quod tamen cauſam ignorantes mirantur. Proponatur ergo.

M. L. K. I. H. G. F. E. D. C. B. A.

A M
B L
C K
D L
E H
F G

SInt res duodecim diſpoſitæ in orbem, aut in longam ſeriem, ut ſunt hîc diſpoſitæ duodecim litteræ, quarum A ſit prima, B ſecunda, C tertia, &c. Jube aliquem tangere aut concipere

quo

quotamcunque, & numerum rei conceptæ competentem tribuere litteræ C, & dextrorſum per B, per A, per M, &c. eundo, numerare quindecim. In quam rem cadet numerus decimus quintus, ea eſt quam alter concepit, aut tetigit.

EXEMPLVM. Tetigerit aut conceperit quiſpiam G, quæ eſt ſeptima ab A ſiniſtrorſum eundo. Tribuat litteræ C numerum 7, & pergat dextrorſum numerare 15, hoc eſt, incipiat à C, & dicat in C ſeptem, in B octo, in A novem, &c. cadet numerus 15 in G. Dices ergo, ipſum concepiſſe, aut tetigiſſe rem G.

Ratio eſt, quia cùm res ſint duodecim, & prima ſit A; ſi incipias numerare à C, hoc eſt, à tertia re incluſivè ante A, & pergendo dextrorſum numeres quindecim; cadet numerus 15 in A, & idem erit ac ſi res eſſent quindecim, quia ante primam, quæ eſt A, ſunt tres aliæ, includendo ipſam A. Ergo ſi C conſtituas primam, & eas dextrorſus numerando quindecim, cadet numerus decimus quintus in A: ſi C conſtituas ſecundam, cadet idem numerus 15 in B: ſi C conſtituas tertiam, cadet in ipſam C: ſi quartam, cadet in D: ſi quintam, cadet in E; ſi ſextam, in F cadet: ſi ſeptimam, cadet in G, &c.

ANNOTATIO I.

SI velis ut ſupra rem tactam, aut cogitatam cadat numerus major, aut minor, quàm 15; *jube initium numerationis inchoari à re remotiori aut viciniori primæ rei A. Vt ſi velis in exemplo antecedente, ut numerus decimus ſextus cadat ſupra rem tactam, hoc eſt, ſi velis rem 6 tactam inveniri in numero decimo ſexto; jube attribuere* 7 *rei D, & numerare* 16 *verſus C, B, A, &c. Si autem velis eam inveniri in numero decimo quarto, jube attribuere* 7 *rei B.*

ANNOTATIO II.

LOco duodecim rerum poſſunt exponi quotlibet aliæ, ut 10, 12, 20, *&c. Modus operandi ad divinandum rem tactam, ſemper eſt ſimilis præcedenti. Sint enim expoſitæ res decem, ut*

K. I. H. G. F. E. D. C. B. A.

quarum A ſit prima, B ſecunda, C tertia, &c. tangatque aliquis rem ſextam F, & velis ut numerus 20 cadat ſuper ipſam. Dic ut à K inchoando attribuat illi numerum rei tactæ, nempe 6, & numeret verſus A 20: cadet enim numerus 20 ſupra F. Tangat alius rem quartam, nempe D, veliſque ut numerus 12 cadat ſupra D. Dic ut incipiat à B, & attribuat ipſi numerum 4 rei tactæ, numeretque verſus A 12: cadet enim hic numerus ſupra D.

Hac ratione poteris eodem tempore variando occultare artificium, jubereque unum à re tacta numerare unum numerum, alium verò numerare alium numerum.

PROPOSITIO XCVII.

Siſtere ſanguinem è quavis parte corporis manantem.

Sanguinem ſiſtere.

SUprà Propoſit. 84. remedium attuli ad ſanguinem è naribus aut alia corporis parte ſtillantem ſiſtendum; nunc aliud ad eundem è quavis etiam corporis parte manantem cohibendum enarrare lubet ex *Mizaldo*, qui ait, ſanguinem ex quacunque corporis parte immodicè fluentem illicò ſiſti, ſi ſubtili & raro bombace involutum ſtercus ſuillum adhuc calens, in nares aliamvè corporis partem ſanguine manantem intrudatur. Hoc tamen, uti & aliud illud quod infrà Centur. 3. Propoſ. 12. referam, ruſticis potiùs quàm Aulicis ſcriptum velim cum eodem Mizaldo, ut ſimiles habeant labra lactucas, & naſi flores.

PROPOSITIO XCVIII.

Sanguinis fluxum è quovis vulnere erumpentis cohibere.

QVod ſequitur, docet *Henricus Ranzovius* apud Weckerum lib. 5. Secretor. cap. 4. circa finem, in hunc ſenſum.

Ineunte

Ineunte vere, cùm ranæ ſemina prima ſive ova proijciunt, accipe craſſioris linei panni ulnas tres, vel quatuor, aut quotquot volueris. Hunc pannum cum hujuſmodi ovis ranarum bene abluito, & ſoli exſiccandum exponito. Exſiccatum iterum ac tertiò lavato, & ad ſolem ut antea exſiccatum, ad uſum diligenter ſervato. Cùm ſanguinem è vulnere manantem ſiſtere volueris, panni partem vulnere duplo majorem inde præſcidito, ac inſtar cataplaſmatis vulneri imponito. Sanguinis effuſio ſtatim ſiſtitur, ut certum experimentum in pluribus comprobavit. *Nihil hìc ſuperſtitionis video.*

Sanguinem aliter ſiſtere.

PROPOSITIO XCIX.

Fœtorem poſt comeſtum allium exhalatum abolere.

Longâ experientiâ didici, quò calidiores ſunt regiones, eò magis ab incolis allia appeti, ac pro delicijs devorari, non à pauperibus tantùm, qui panem, ſed à primoribus quoque, qui carnes alioſque cibos eo condiunt. Tam fætidis delicijs qui abſtinent, dici vix poteſt quantâ moleſtiâ afficiantur, ſi menſis eorum aut colloquijs intereſſe contingat. Fœtorem ab alijs exhalatum ut non percipias, remedium nullum ſcio quod ſalvâ honeſtate ac erga primores reverentiâ adhibeas: nullum ut exhalent qui manducarunt, hoc reperio, ſi poſt manducatum allium cruda faba ſuperaddatur; aut betæ radix prunis toſta ſupermanducetur.

Allij comeſti fœtorem abolere.

ANNOTATIO.

Minùs fœdum, tetrum tamen odorem exhalant, qui porris veſcuntur. Hunc non exhalabit, qui cyminum prægustaverit: nam ejus eſu gravis halitus extinguitur.

PROPOSITIO C.

Raucedinem facillimè ac citissimè depellere.

CLaudam hanc Centuriam facili ac perutili ad raucedinem pellendam antidoto, quo non semel usus cum fructu est qui communicavit.

Raucedinem depellere.

Accipe allij capita bina aut terna, ac mundata tere, & cum porci pinguedine ad ignem liquefacta misce, donec unguentum fiat. Vesperi antequam cubitum eas, calefac pedes, & unguento prædicto unge, ac pannis circumliga. Deprehendes manè omnem recessisse raucedinem.

Novit, qui mihi narravit, concionatorem in Gallia celebrem, qui hoc quoque remedio vocem recuperavit. Inchoarat is pro more patriæ quotidianas Quadragesimales conciones; at post dies aliquot tantam contraxit raucedinem, ut vix pro suggestu dicentem perciperent propè stantes. Varia per dies aliquot, sed frustra adhibuerat remedia. Audiebat concionantem, sed voce raucâ, civis loci honestus, at pauper. Accedit dimissâ concione Oratorem, secretum prædictũ pandit: vespere eodem id adhibet concionator, & die postero cum stupore omnium voce clarissimâ perorat.

Scripseram hæc, cùm in idem paulò distinctùs explicatum incidi apud *Alexium Pedemontanum* lib. I. Secretor. cujus Italica verba in hunc sensum formo.

Accipe duo aut tria capita allij, & munda, ac probè contunde, ac tere. Adde porci pinguedinem, & ova, ac cum allijs misce. Vesperi iturus cubitum, pedes nudos, plantas præcipuè ad ignem calefac, eosque perunge dicto ex allijs & pinguedine unguento, continuando per aliquantulum temporis unctionem, pedibus semper ad ignem admotis, & quantum tolerari potest calefactis. Hoc facto, indue soccos priùs calefactos, & lecto te committe; & in ipso lecto lumbos eodem prædicto unguento unge. Hanc curam triduo continenter adhibe, & liberaberis ab omni vel molestissima tussi. *Hæc Pedemontanus.*

IOCO-SERIORUM NATURÆ ET ARTIS,

Sive

MAGIÆ NATURALIS MISCELLANEÆ CENTURIA II.

Procemium.

IMperscrutabiles sunt Naturæ recessus; Artis adyta impervia. Ille magis utriusque secreta penetrasse existimandus est, qui minùs eorum ignoraverit. Nec in grandibus solùm, sed in parvis & multorum æstimatione contemptibilibus majestatem suam exerunt. Grandia persequantur alij; nos levia ferè

sectamur hoc Opere; nec seria tantùm, sed ludicra etiam, & jocosa. Hinc ergo exordiamur secundam hanc Centuriam, & inchoatam telam pertexamus.

PROPOSITIO I.

Surdum oculis percipere sonos ac voces, mutum loqui, possibile est.

Surdi oculis percipientes loquentium voces.

QVàm mirabilem sæpe Natura se exhibeat in sensuum defectibus supplendis, abundè probavimus in *Physica Curiosa lib.3.cap.33.* ubi quamplurima enarravimus Mirabilia visus, auditus, odoratus, gustus, & tactus. Non minùs mirabile est quod refert Illustrissimus Eques *Kenelmus Digbæus* in tract. de Natura corporum cap.28. num.8. de nobili quodam Hispano à nativitate surdo & mutuo, qui sonos ac voces oculis percipiebat, ac perfectissimè discernebat, articulatèque loqui didicerat. Vtriusque effectus testis oculatus est ipsemet Digbæus. Erat Hispanus ille frater natu minor Comitis stabuli Castellæ, ita à nativitate surdus, ut nè bombardam quidem auribus admotam, cùm exploderetur, auditu perciperet. Erat idem (quod ad primum consequens est) omni linguæ ad loquendum usu privatus: verborum enim sonum cùm non audiret, ea intelligere ac imitari non poterat. Eximia nihilominùs oris venustas, & vivida oculorum acies, egregiæ intus latentis, optimèque dispositæ mentis argumentum erant; quam non immeritò dolebant omnes adeo incultam jacere, destitutamque auxilijs, quibus eâ rerum intelligentiâ imbueretur, cujus apprimè capax videbatur. Huic malo ut remedium afferrent, medicorum & chirurgorum artes incassum diu laboraverant. Inventus tandem est Sacerdos, qui desertam in se provinciam susciperet, pollicitus artem quâ eum doceret, tum quid alij loquerentur intelligere, tum etiam ut ab alijs intelligeretur loqui. Quod tametsi risu primùm audientium

tium omnium fuerit exceptum, non ſeriò loqui Sacerdotem exiſtimantium; non poſt multos tamen annos eventus ſecutus, pro miraculo fuit habitus. Invictâ etenim utriuſque patientiâ, rarâ conſtantiâ, pertinaci labore tandem effectum fuit, ut nobiliſſimus ille juvenis perfectè verba proferret, alioſque ſecum colloquentes tam perfectè intelligeret, ut per integros dies, in crebo hominum conſortio verſatus nè verbulum quidem perire pateretur. Cum hoc ſæpe ſermones miſcuit Digbæus, dum eſſet in Hiſpania in comitatu Principis Cambriæ (Sereniſſimi poſtea Angliæ Regis) quem & ejuſdem rei teſtem adducit. Unum inter loquendum familiare illi vitium erat, vocis nimirum inæqualitas: Sonum quippe à ſe editum cùm non audiret, certâ lege moderari non poterat, quin modò contentiorem, modò remiſſiorem emitteret. Quanquam quo primùm tenore ſermonem cæperat, eodem etiam ferè deſinebat.

Mutus diſcit loqui perfectè.

Hæc de locutione dicti Hiſpani nobilis teſtatur Digbæus: de auditione ſequentia. Editorum ab alijs ſonorum differentias percipiebat, graveſnè eſſent, an acuti; vocemque ab alio prolatam, quantumvis difficilem, exactè reddebat. Cujus rei etiam Sereniſſimus Cambriæ Princeps haud raró periculum fecit, non in Anglicano duntaxat idiomate, ſed & juſſis qui in famulitio erant Cambro-Britannis quibuſdam linguæ provinciæ ſuæ propriâ pauca eloqui; quæ omnia tam diſtinctè repetebat, ut Digbæo nihil mirabilius in toto illo Naturæ miraculo videretur. Quin & Sacerdos ipſe qui eum inſtruxerat, ingenuè fatebatur, artis ſuæ præcepta eò uſque non pertingere, ut id generis effectus conſtanti aliquâ certâque methodo producerent. Quos proinde ab alijs, quas ipſe ſibi attentâ obſervatione præſcripſerat, regulis naſci ajebat. Hoc verò ideo mirabilius videri meritò debet, quòd lingua illa Cambrico-Britanna inſtar Hebraicæ litteris, quas gutturales vocant, crebrò utatur, organique quo formantur motus non aliâ ratione dignoſci poſſunt, quàm fortè ex motu aliarum oris partium in conſpectu poſitarum, & ad eandem formationem quoquo modo concurrentium. Ex obſervato igitur vocalium organorum motu, quid alij loquerentur, intelligebat. Quare

modò

modò non deesset lumen, quo loquentes intueretur, absque difficultate voces quantumlibet submissè prolatas percipiebat, & loquentibus colloquebatur. Vidit Digbæus ad ampli cubiculi spatium verba repetentem, quæ ipse nè admotis quidem ea proferenti auribus audire poterat. Si autem in tenebris constitutus erat, aut si eum quis aversâ fronte alloquebatur, nihil penitus intelligebat.

ANNOTATIO.

Quâ porrò arte, quibusvè præceptis, Sacerdos ille discipulum tam ingeniosum ac docilem imbuerit, Digbæus non prodit, sed lectorem remittit ad librum ab eodem Sacerdote Hispanico idiomate scriptum de Arte, qua surdi ac muti ad loquendum instituendi sint. Hoc unum insinuat, simplicissima esse ejus artis principia. Mihi ad manum non est liber ille Hispanicus. Æstimo tamen, Nobilis illius linguam minimè ligatam, sed solutam fuisse; non potuisse tamen verba formare, quia quæ & qua ratione formanda forent, nunquam intellexerat ob surditatem. Propositâ ergo re quapiam surdo, appropriato eam vocabulo Hispanicè appellabat, & ad labrorum ac linguæ suæ motum observandum primò, deinde etiam paulatim imitandum compellebat discipulum, donec perfectè illud pronuntiaret. Eâdem ratione cum rebus alijs procedebat, donec longâ assuetudine singularum rerum significata disceret, ac jussus pronuntiaret, & accuratâ organorum vocalium, dum alij loquerentur, observatione, ex motu ipso prolata verba discerneret. Quæ dico, confirmant bina exempla quæ retuli in Physica Curiosa loc. cit. § 3. de duobus è Societate Patribus surdis, qui solo labiorum motu observato colloquentes intelligebant.

PROPOSITIO II.

Cœci oculorum defectum alijs sensibus supplere possunt.

Cœci oculorum defectũ alijs sensibus supplentes.

Citato proximè loco *Physicæ Curiosæ* §. 2. multa cæcorum mirabilia enarravimus, è quibus Propositionis hujus veritas elucescit.

cescit. Etenim Diodorus stoicus cæcus, Philosophiam, Musicam, ac Geometriam didicit: Dydimus Alexandrinus Dialecticam ac Geometriam & didicit, & docuit, & commentaria in Psalmos scripta reliquit: Juvenis arcularius Ingolstadij duo minutiora molendina, piperi molendo idonea, cum scalis, arca, rotis, radijs, dentibus, axibus, omnibus denique rebus necessarijs exsculpsit: Joannes Ferdinandus, Poëta, Philosophus & Musicus insignis evasit: Nicasius de Werda Magisterij Philosophiæ gradum, Theologiæ Licentiam, Juris utriusque Doctoratum obtinuit, & Coloniæ publicè docuit. Alius cæcus per nasum vidit. Alius tactu colores discrevit. Alius statuas effinxit, tactos à se vultus ad vivum referentes.

His addo quod refert Illustrissimus *Digbæus* loco proximè citato, num. 7. de cæco quodam, quem filiorum suorum Pædagogum domi alebat, in quo non minùs, quàm in prædictis, mirabilis planè solertis Naturæ providentia, unius sensus defectum alterius sagacitate compensantis elucet. Erat ille oculis adeo captus, ut nè Solis quidem claritate moveretur; humor quippe crystallinus in utroque oculo penitus deperierat; perfectè nihilominùs à reliquis sensibus erat instructus in ijs quæ ad oculorum officium pertinebant. Chartis pictis, & latrunculis tam peritè ludebat, ut à paucis vinceretur. Illud ludi genus, in quo rotundæ argenti alteriusvè metalli laminæ supra mensam pelluntur, aut in quo ferienda vel attingenda meta proponitur, perfectè callebat: tametsi eorum peritia in alijs hominibus vividam oculorum aciem, exactamque manus librationem requirat. In cubiculo xystovè aliquo oblongo, quibus aliquàmdiu assueverat, directè ambulabat, nullibi impingens. Mensæ accumbens tam aptè se ad aliorum morem componebat, ut qui eum non noverant, illi assidentes nullum in eo oculorum vitium suspicarentur. De hospitis jam primò advenientis, statim ac cum eo collocutus fuerat, statura, totiusque corporis habitu absque errore judicabat. Cùm discipulos suos declamantes audiret, ac dirigeret, gestum eorum, situmque corporum ex voce dignoscebat, adeo ut ubi loqui cæperant, protinus deprehenderet starentnè, an sederent, aut aliam corporis

O posi-

positionem tenerent. Quæ illius scientia efficiebat, ut non minùs decenter se, dum loquerentur, componerent, quàm si intentis in eos oculis gestum eorum, actionemque quamlibet, visu observaret. Luminis quoque præsentiam & absentiam admirabili modo persentiscebat: toto enim corpore, præsertim verò in cerebro, mutationem quandam experiebatur ad luminis præsentiam. Inde Solis ortum & occasum internoscebat, & nubilum à sereno die discernebat.

ANNOTATIO.

Tametsi ea quæ diximus, Naturæ potiùs quàm Artis sint privilegia, sedulam tamen observationem, & frequentem experientiam, à solerti ingenio factam, ad id multùm conferre, dubium nullum esse potest. Vtraque ergo, Natura inquam, & Ars, in unum conspiret, necesse est. Lege etiam quæ suprà docuimus ex Cardano de modo docendi cæcum artem scribendi.

PROPOSITIO III.

Paucarum horarum spatio, linguam Hebraicam docere, ac discere.

Hebraicam linguã paucarũ horarum spatio docere, & discere.

PRodijt in lucem Anno 1633. *VVilhelmo Schickardo* auctore, Artificium, quod Horologium Hebræum ipse appellat, quo sancta lingua spatio 24. horarum, ab aliquot collegis sufficienter apprehendi queat, ante id temporis sæpius comprobatum, ac typis vulgatum. Testatur eo in libro Auctor, se pridem sex, non ita pridem verò duodecim Theologiæ Studiosos artificio illo adeo feliciter instituisse, ut post exactas 24. horas (quarum quotidie singulas tantùm insumpserant) suâ instructione non indiguerint ampliùs. Idem artificium ait in pluribus Vniversitatibus benè successisse. Artificium in hoc consistebat. Omnia Hebraicæ Grammaticæ præcepta, fusè ab alijs tradita, ad pauca, & ab omni superfluitate purgata revocarat præcepta. Ijs addiscendis duodecim jubebat insumi horas, reliquas usui & exer-

exercitio impendi. Quod priores duodecim attinet, nè multitudine obruerentur discipuli, labores distribuebat in plures, ut quod per se exiguum erat, multò minus fieret dividendo. Sex erant initio discipuli: singulis binæ cedebant horæ, quibus singulas adsignabat materias. Primo Nominis addiscendi curam dabat, secundo Verbi, tertio Anomala tribuebat, quarto Affixa, quinto Vocales, sexto Accentus. A quolibet seorsim exigebat quod didicerat, quasi solus is adesset, cæteris interim mutis assidentibus, & Pythagoreo more tantùm auscultantibus. Sic onus in tot humeros distributum, levius gestabatur, cùm quilibet sextam tantùm partem ferret. Posterioribus duodecim horis totidem selectos textus Biblicos resolvebat ipse prælegendo, discipulis respondentibus. Si quis dualis, vel pluralis occurrebat, eum cui Nomen commissum fuerat compellabat; si quod præteritum Futurumvè, eum cui Verbum; si qua punctorum mutatio, eum cui vocales commiserat, &c. Sic in memoria sex Discipulorum, vivam habebat Grammaticam. Dum autem singuli suum depositum reddebant, eandemque rem toties in medium conferebant, assuescebant & cæteri, ac vel nescientes & per lusum quasi memoriæ mandabant, ut propemodum è vultu Collegæ, & antequam os aperiret, quid prolaturus esset, agnoscerent, adeoque priùs se didicisse, quàm discere sentirent, & quantum profecissent, ipsi mirarentur.

ANNOTATIO.

Haud dissimili ratione dictus Auctor Lexicon quoque inter sex discipulos distribuebat, & uni Radices ab Aleph, Beth, Gimel, alteri à Daleth, He, Vau, &c. inchoatas attribuebat, ut significata vocum, non è scripto Dictionario, sed è vivo penu suo confestim, & sine temporis jactura, depromere scirent. Compendiosa est, fateor, hæc docendi atque discendi via, & si ingeniosos ac sedulos nunciscatur discipulos, successum habet. At quàm pauci sunt qui constantiam, tametsi ingenium & tempus non desint, adferant? Quod tamen Schickardus, quod alij præstitère, id alij quoque præstare poterunt. Non ergò vanum est consilium, nec inutile artificium.

PROPOSITIO IV.

Genuinam Hebraicæ linguæ lectionem sex horarum spatio docere.

Hebraicæ linguæ lectionem sex horarum spatio docere, & discere.

QVi linguam sanctam Hebraicam discere per præcepta à Grammaticis tradita vult, primùm omnium legere ac scribere addiscat necesse est. Vtriusque notitiam supponit Schickardus in artificio suo. Cæterùm non mediocris difficultas in eo sita est, ut quis rectè legat ac scribat, nec pauci qui ad illius linguæ studium accedunt, eâ deterrentur, ac pedem referunt. Viam nihilominùs complanarunt multi egregij Grammaticarum Hebraicarum Scriptores. Post omnes ante biennium, Anno videlicet 1659. Excellentissimus Dominus *Ioannes Michaël Dilherrus*, vir scriptis libris à multo jam tempore clarus, & apud Noricos Philosophiæ Professor publicus, edidit *Atrium linguæ sanctæ Hebraicæ*, in quo spondet, sex horarum spatio dictam linguæ lectionem addisci posse. Et quod spondet, non semel præstitit. Atrio adjunxit sequenti Anno 1660. ejusdem *Peristylium*, quo Hebraicam Grammaticam exhibet.

Sex porrò horas ita distribuit dictus Excellentissimus Auctor. Hora I. agit de consonantibus, & absolvitur duabus Regulis. Hora II. de quarundam consonantium affectionibus. Hora III. de vocalibus. Hora IV. de quibusdam vocalium brevissimis, & Dagesch. Hora V. de quarundam consonantium quiete, & vocalium inclusione. Hora VI. agit de Tono. Singulæ Horæ habent suas peculiares Regulas, adeo concinnè in expanso folio velut in Synopsi dispositas, ut unico intuitu comprehendi omnes, & brevissimo tempore perlegi queant. Synopsin ipsam dabimus in Technica nostra Curiosa.

ANNOTATIO.

MInùs promittit Dilherrus, quàm Schickardus, ideo majorem fidem invenit apud lectores, & plùs præstat reipsâ: quod enim promittit, non

non semel opere ipso præstitit, uti à viris fide dignissimis audio. Experientiam quilibet in se, & in alijs facere haud difficulter potest, si modo sedulitas & constantia non desiderentur.

PROPOSITIO V.

Omnes omnium Mundi nationum linguas, & scribendi methodos, ad unam redigere, est possibile.

IN Technica curiosa Artificium propolabo novum, quo omniũ totius Mundi nationum & gentium linguæ, omnesque scribendi methodi, quantumvis diversæ, ad unam redigi queunt. Qua scribendi methodo fieri potest, ut quis solum callens idioma suum vernaculum, omnia aliarum gentium idiomata, eodem scribendi genere exposita, & explicata, intelligat; & unum solum eodem genere scribendo, ab omnibus nationum hominibus, qui idem callent artificium, intelligatur.

Linguas omnes Mundi ad unam redigere.

Occasionem Artificij excogitandi Romæ mihi præbuit vir doctus è Societate nostra Hispanus natione, qui Anno 1653. cùm inibi essem, eâdem in urbe, ubi negotiorum causâ tum versabatur, edidit in uno solùm expanso folio simile Artificium, cui præfecit Epigraphen. *Arithmeticus Nomenclator, Mundi omnes nationes ad linguarum & sermonis unitatem invitans, Auctore linguæ (quod mirêre) Hispano quodam verè (ut dicitur) muto.*

Artificium in eo consistit, ut quælibet natio vocabula sua eandem rem significantia, ijsdem characteribus Arithmeticis exprimat; reductis tamen priùs rebus omnibus, aut præcipuis quæ frequentiùs sermone aut scriptione exprimi solent, ad certas classes. Rem paucis insinuare quidem possem, at non pro dignitate explicare; ideo ad citatum locum tractationem reijcio.

PROPOSITIO VI.

Clavis convenientiæ linguarum.

Linguarũ omnium convenientia clavis.

HOc eodem Anno 1660. quo hæc ſcribo, prodijt Francofurti ad Mænum libellus, cui ſequentes præfixi ſunt Tituli. *Clavis convenientiæ Linguarum. Character pro notitia linguarum universali. Inventum Steganographicum hactenus inauditum, quo quilibet ſuam legendo vernaculam, diverſas, imò omnes linguas, unius etiam diei informatione, explicare, & intelligere poteſt.* Auctor eſt Excellentiſſimus Dominus *Ioannes Iacobus Becherus*, Spirenſis, Medicinæ Doctor. Artificium eò collimat, ut quælibet lingua reliquarum omnium ſit clavis, & ut quilibet in ſua vernacula legenda intelligat cæteras. Explicatur id ab Auctore in *deſcriptione Operis*; & tale eſt. *Primo loco* ponit Tabulam æri inciſam; in cujus initio character eſt certis ductibus formatus, & Alphabeti litteris aliquot interpunctus. Idem character frequenter & ordinatim tota in Tabula exprimitur, ac certis punctis, lineolis, ac numeris diſtinguitur. Atque hæc eſt clavis, ſeu Character, qui Operi denominationem ſuprà expoſitam tribuit. Huic annectit Tabulam aliam typis excuſam, pro variationibus ſenſuum, ut ipſe appellat. *Secundo loco* ponit Lexicon pro reſolutione primæ partis Characteris, in quo tanquam in Nomenclatore diſponit Alphabeti ordine quælibet latinæ linguæ vocabula, atque à primo verſus ultimum progrediendo, unicuique apponit numerum aliquem Arithmeticum, naturali ſervatâ progreſſione, ita nimirum, ut ſequens numerus ſemper proximè antecedentem unitate ſuperet. Hoc Lexicon vult transferri in alia idiomata, & vocabula correſpondentia ſignari ijſdem numeris, quibus ſignata ſunt vocabula Lexici latini. Cujuſque deinde Lexici vocabula numeris prædicto modo ſignata, jubet diſponi ordine Alphabeti per modum Indicis, appoſitis ijſdem numeris, qui antea erant appoſiti. Itaque latino idiomate excepto, quodvis aliud idioma requirit duo Lexica, ſeu unum cum Indice.

Uſum Clavis ſeu Characteris, & Lexici ſeu Nomenclatoris, ipſe Auctor fusè explicat in dicto Libello. In Technica curio-

curiosa specimen aliquod Artis hujus dabimus, & breviter totum inventum explicabimus.

PROPOSITIO VII.

Indicantur varia Artificia Cryptographica.

Cryptographica artificia varia.

P. Athanasius Kircherus ante multos annos excogitavit Artificium, quod linguarum Artificium appellat, quo quilibet per varias columellarum combinationes ac permistiones, quodvis sibi antea ignotum idioma legere & intelligere potest. Indicaverat id olim Augustissimo Imperatori Ferdinando III. & Serenissimo Guilhelmo Leopoldo Archiduci, Cæsaris Fratri. Placuerat utrique; & quia ingeniosum simul, & utile magnis Principibus, censuerant non evulgandum. Hinc nunquam triennij spatio à dicto Auctore impetrare potui, ut vel per rimulam Artificium mihi ostenderet. Idem nuper auctum misit ad Augustissimum Cæsarem Leopoldum I. ejundemque Serenissimum Archiducem Guilelmum Leopoldum, & ab utroque tantâ fuit humanitate susceptum, ac tot laudibus, ob artis subtilitatem, unà cum Inventore deprædicatum, ut sine rubore legere litteras non potuerit, ipso Kirchero in litteris ad me datis fatente. Institi iterum ac tertiò, ut quod præsens non potueram, absens obtinerem, sed repulsam iterum sum passus, prætexente Auctore inter causas alias Cæsaris prohibitionem. Nihil ergo de tam subtili & utili invento habeo quod dicam.

In Magia nostra Cryptographica, quæ est liber I. partis 4. Magiæ, diximus, Ioannem Trithemium scivisse artem steganographicam, qua verbis quibuscunque quæ absenti indicare volebat, substinueret alia quæcunque quidvis aliud significantia. Similem artem à P. Athanasio Kirchero excogitatam, evulgavimus nos loco citato Syntagm. 4. appellavimusque Cryptographiam Kircherianam Grammato Arithmeticam, sive, novum, arcanissimum, ingeniosissimumque artificium, occultos animi conceptus tegendi sub verbis & signis quibuscunque, ope Abaci numeralis, & duplicis Alphabeti. Quod quidem fieri potest

qui-

quavis linguâ, & quovis characterum aut signorum genere, adeoque securê, ut quamvis in aliorum manus Epistola veniat, nullam secreti occultati suspicionem menti eorum ingerat; aut si fortasse aliquo ex capite id suspicentur, nullâ humanâ industriâ in ejus cognitionem venire queant.

De alio Steganographico artificio, à se excogitato, ita scribit ad me Nissâ Silesiorum, die 9. Decembris præteriti anni 1660. *R.P. Georgius Behm*, omnibus Mathematicis Disciplinis excultissimus, earundemque in diversis Universitatibus Professor Publicus. *Habeo præterea*, inquit, *Steganographiam ferè paratam, sed nunquam edendam; in qua decennio laboravi. Modi mei sunt partim communicati à me Excellentissimo Domino Burggravio Pragensi, qui me elementis hujus Artis imbuit; partim Serenissimo Leopoldo Episcopo nostro, qui me dictante eos unâ horâ scripsit in suo cubiculo Olomutij; partim Augustissimo Imperatori Ferdinando III. qui paulò ante suam mortem ad me scribi curavit, nullum adhuc perfectiorem modum meo esse inventum. Credo Excellentissimum Dominum Burggravium multos meorum modorum P. Kirchero communicasse, fortassis nomine suo. Et ille modus quem Reverentia vestra impressit, vocatque Kircherianum, cum meis aliquibus connexionem habet, sed valde adhuc imperfectus est*, Hactenus ille, inter alia multa, quæ in dictis litteris insinuat de novis suis inventionibus.

Magister Adamus Kochañscki è Societate nostra, Matheseos in Moguntina Universitate Professor, cùm legisset Cryptographiam nostram, novum excogitavit Artificium, sub quavis oratione, quamlibet aliam totidem, quin & pauciorum characterum absque suspicione occultandi. Hoc fortassis in Technica curiosa propalabimus.

PROPOSITIO VIII.

Tachy-graphia, seu modus breviter ac celeriter scribendi.

Tachy-graphia.

IN Magia nostra Cryptographica, quæ habetur in parte 4. Magiæ lib. 1. Syntagm. 1. cap. 1. §. 5. diximus, receptum apud Romanos

manos morem fuiſſe ſcribendi per litterarum aut notarum compendia; ejuſque artis auctorem fuiſſe potiſſimum Mecænatem, teſte *Dione* lib.8. qui ait, inveniſſe eum primum quaſdam litterarum notas, quibus celerrimè ſcribi poſſet; eaſque per Acilium libertum publicaſſe. Et has in uſu fuiſſe ſuo etiamnum tempore ſignificat *Quintilianus* lib. undec. Cap.1. Alij tamen, ut ibidem retulimus, Tyroni Ciceronis liberto ejuſmodi notarum inventum attribuunt; quod poſtmodum Acilius & alij ampliarint. Notarum Ciceronis, earum ſcilicet quas Tyroni ejus liberto attribui diximus, meminit *Ioan. Trithemius* in Præfat. Polygraphiæ, & lib.6. ejuſdem Operis, ubi & nonnullas affert, & explicat. Meminit & *Petrus Bembus*, ac *Iuſtus Lipſius* locis à nobis in dicta Cryptographia citatis. Eas notas integras, è vetuſtis libris ac Bibliothecis erutas, ſuisque notis illuſtratas, edidit *Ianus Gruterus*. Trithemius ait, ſe dictarum Notarum codicem non parvum reperiſſe Anno 1469. in quodam Ordinis ſui (hoc eſt, S. Benedicti) Monaſterio, vetuſtate neglectum: & biennio pòſt Argentinæ in Bibliotheca majoris Eccleſiæ reperiſſe Pſalterium integrum, iiſdem notis exaratum. Ego quoque earundem notarum codicem à Grutero editum reperi ante annos aliquot in celebri quadam Bibliotheca à libris reliquis ſeparatum. Putarat nimirum vir bonus, qui id fecerat, Magicis Characteribus ſcatere librum, ac proinde ab aliis ſeparandum, nè in curioſorum ac minùs cautorum manus incideret. Harum notarum ſpecimen dabimus in Thechnica curioſa.

Nunc qui celeriter ſcribere volunt, utuntur certis abbreviationibus ſeu abbreviaturis (ſic appellant) vocabulorum, ſed ſine ulla ferè certa regula, modoque unicuique lubito: unde contingit, ut qui in ſcripta eorum incidit, non niſi poſt multam lectionem, & diuturnam combinationem ea legere poſſit. Alij ſcribunt dimidia vocabula, alij primas tantùm ſyllabas, aut initiales litteras. Quod quidem in ſcribendis rebus ſæpe occurrentibus, ac ferè obvijs probo; in alijs minimè.

PROPOSITIO IX.

Tachy-graphia recentissima.

Tachy-graphia recens.

INventa est ante annos aliquot, & idiomate Anglicano in lucem emissa, nunc verò recentissimè, Anno videlicet præcedenti 1660. latinitati donata, & Londini in Anglia impressa, Tachy-graphia nova, sive exactissima & compendiosissima breviter scribendi methodus, Auctore *Thoma Schelton*. Exemplar unum (exiguus est libellus) misit nuper ad me, pro suo singulari erga rem litterariam affectu, Lugduno Batavorum Nobilissimus atque doctissimus Dominus *Wilhelmus Schröterus*, Germano-Francus, & Amicus sincerissimus.

Artificium exactè describam, & graphicè delineabo in Technica curiosa: nunc breviter tantùm delibo.

Primò itaque pro litteris Alphabeti Latini (quo plerique Europæi utuntur, aut non multùm absimili) ordinarijs, excogitavit Auctor alias quæ uno & eodem calami ductu ac tractu, pennâ nunquam è charta sublatâ, efformantur, exceptis solùm litteris x & y, quas intactas relinquit. Præterea eodem charactere utitur ad scribendas litteras q & u, quòd semper sibi mutuò adhæreant, nec in ullo vocabulo reperiatur q, quod non immediatè sequatur u.

Secundò, Duplices consonantes, ut br, cl, er, fl, fr, &c. ita ex antecedentibus novi Alphabeti characteribus efformat, ut unico etiam ductu exarari queant.

Tertiò, Simili cum cautela omnia reliqua, ut sunt vocalium usus, diphthongi, consonantes i, & u, notæ & signa quæ ad initium finemque spectant verborum plurium syllabarum, aliaque similia, ita disponit, ut dum scribuntur, calamus quàm fieri potest rarissimè è charta tollatur.

Quartò, Non exprimit omnes litteras in quolibet vocabulo scribendo aliàs exprimi solitas, sed illas tantùm, quæ ad sensum intelligendum necessariæ sunt. Nonnunquam etiam integras sylla-

ſyllabas omittit. Omitto alia, & loco citato reſervo. Vide etiam *Georgium Harſtorfferum*, in Delicijs Mathemat. to.2.par.1. q.9. ubi ejuſdem artis meminit.

PROPOSITIO X.

Palimpſeſtos ac Pugillares diu integros conſervare.

Palimpſeſtos voco membranas deletitias, è corio aſinino cretato gypſatovè confectas, cujuſmodi in uſu ſunt calculatoribus & muſicis, illis in notandis delendiſque numeris, his in modulorum compoſitionibus. Pugillares ſunt, tabellæ plicatiles è ſimili materia concinnatæ: hocque ſolùm differunt à palimpſeſtis, quòd illi bivaluæ ſint & plicatiles, hi ſolâ membranâ expanſâ conſtent.

Pugillares conſervare diu incorruptos.

Utrique diu conſervantur ſine attritione, ſi ſubinde pumice expoliantur. *Schvventerus* in delicijs Mathem. par. 14. quæſt.10.

PROPOSITIO XI.

Cretâ non facilè delebiles litteras formare.

Litteræ ac lineæ noſtrate cretâ, quâ in Germania utimur, in tabula lignea aut lapidea efformatæ, minimo attactu oblitterantur, & confunduntur, cùm tamen ſæpe pretium ſit operæ ut perdurent etiam tactæ, difficulterque deleantur, ut cùm calculatores, qui calculorum loco nummis utuntur, intra abacum linearem diſponendis, eum cretâ delineant.

Cretâ formare litteras non facilè delebiles.

Si vis ergo ut arithmeticus abacus cretâ in menſa, aliavè tabula efformatus, aut lineæ litteræque quæcunque pertinaciter hæreant, ac non temerè confundantur, aut deleantur, quantumvis incautè manibus aut nummis tangantur; intinge cretam cereviſiæ rubræ, eâque ſcribe, aut lineas formâ; hærebit

ſcriptura pertinaciter: cereviſia enim ob craſſitiem ac tenacitatem ſuam loco aquæ glutinoſæ eſt; quæ & ipſa ſine dubio eundem præſtaret effectum. *Schvventerus* lo.cit. quæſt.4.

PROPOSITIO XII.

Calamos anſerinos reddere duros, & ad ſcribendum aptos.

Calamos anſerinos reddere duros.

CAlamis detrahe pennas, eoſque intra calidos pone cineres. Poſt moram aliquam extrahe unum poſt alterum, & manu ſiniſtrâ arreptum colloca ſupra genu, dexterâ verò impone calami parti vacuæ cultrum, & preme, ſiniſtrâque calamum extrahe. Indureſcet, & ſimul clarâ quadam lineâ notabitur. Quæ linea quibuſcunque in calamis reperitur, indicat dictâ ratione fuiſſe aptatos.

PROPOSITIO XIII.

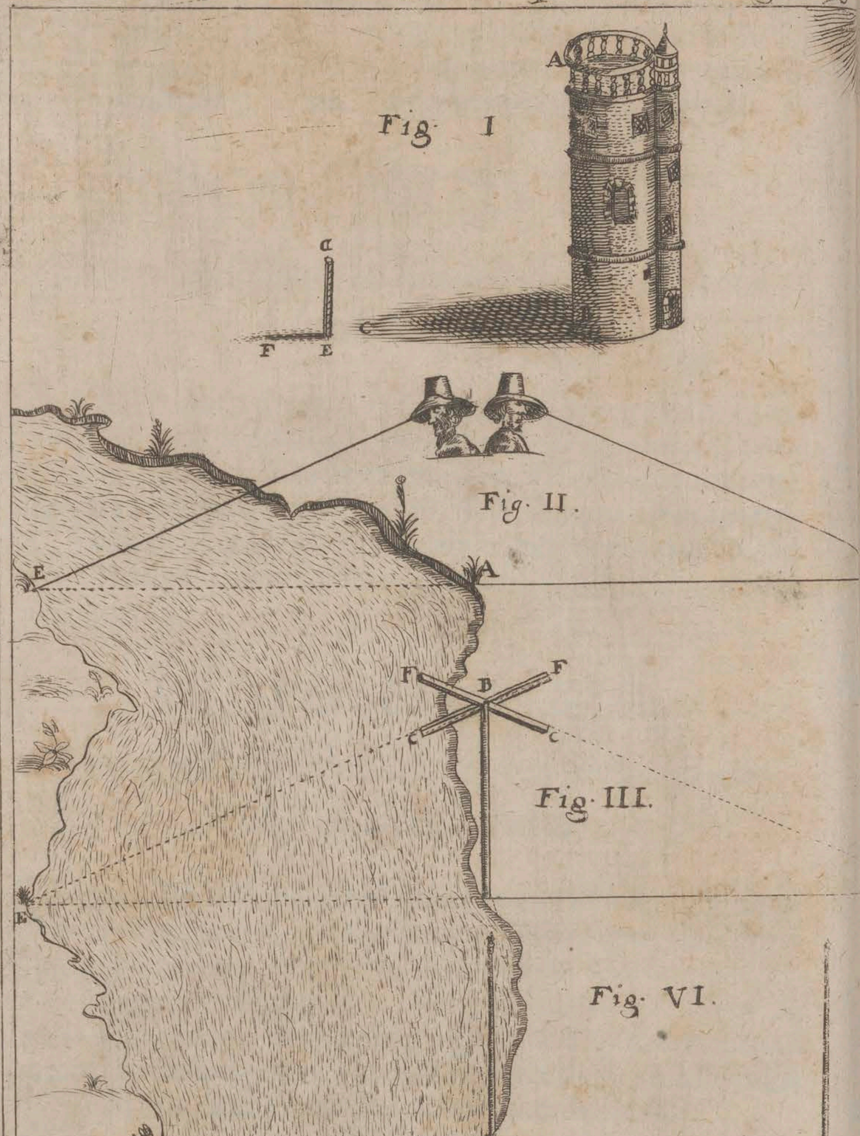
Scriptam Epiſtolam intra ovum abſconditam abſenti tranſmittere.

Epiſtolã intra ovum abſcondere.

SCriptam Epiſtolam concide in ſegmenta oblonga, quorum quodlibet unam contineat lineam. Hæc ſegmenta à dorſo ſignentur numeris, aut litteris Alphabeti, ut ſciatur quod primum ſit, quod ſecundum, &c. In ovi cortice fiat ſubtilis rimula tantæ capacitatis, ut prædicta ſegmenta ſingulatim intrudi queant. Incluſis ſegmentis occlude rimulam calce & albumine ovi, ut ea non appareat, & ovum amico abſenti tranſmitte.

PRO-

Iconismus XV ponatur e regione pag



PROPOSITIO XIV.

In tenebris ſcribere.

QVi noctu evigilant, & lumine deſtituti notare quidpiam quod aut in ſomno, aut in vigilia incidit, cupiunt, plumbagine (pennâ enim & atramento minùs commodè id fit, cùm ſæpè penna atramentum reddat aut nimis parcè, aut nimis copiosè) ut æquales forment lineas, nec aliæ in alias incurrant, ut fieri in obſcuro aſſolet; hac utantur arte. Chartam complicent in frequentes & ſtrictas plicas, quarum una alteri ſecundùm latitudinem incumbat: tum ſcribant primam lineam in prima ac ſuprema plica, eâque evolutâ ſecundam in ſecunda, & hac iterum evolutâ tertiam in tertia. Plicæ dirigent manum & plumbaginem, & à recta linea aberrare non permittent.

Scribere in tenebris.

PROPOSITIO XV.

Indices rerum in libris contentarum Alphabeti ordine conficere.

SUnt qui hoc utuntur modo; quem tamen minùs approbo. Capſam præparant in 23. aut 24. loculamenta, pro litterarum numero diſcriminatam. Exſcribunt deinde omnia quæ in Indicem volunt conijcere, appoſitis paginarum numeris, ita ut quęlibet res aut ſententia, quas notant, pecularem lineam, aut lineas ab alijs rerum lineis diſtinctas ſortiantur. Demum exſcindunt ſingulas lineas ſcriptas; & quæ ab A inchoantur, conijciunt in loculamentum A; quæ à B, in loculamentum B, &c. His omnibus peractis, deſcribunt iterum convenienti ordine primò omnes chartulas in loculamento A contentas, deinde reliquas in reliquis loculamentis: aut dictas chartas ordinatim adglutinant novæ chartæ.

Indices librorum conficere.

Inſanus hic labor eſt, aut minimùm ridiculus. Ego à multis jam annis ita procedo. I. In capite 23. aut 24. pagellarum noto

litteras Alphabeti. II. Ab initio libri usque ad finem evolvo librum, & prout quæque res aut sententia occurit, noto eam in charta, quæ initialem rei scribendæ in capite gerit litteram. III. Percurro omnes sententias in charta A notatas, & ad marginem è regione cujusque sententiæ noto litteram, quæ proximè post A sequitur in primo vocabulo. v. g. notavi hæc vocabula in pagina A: adulatio, accipiter, Abbas, afflictio, &c. noto è regione dictorum vocabulorum litteras d, c, b, ff, &c. Idem facio in omnibus alijs paginis. IV. Exscribo omnia vocabula ab A inchoata hoc ordine: Abbas, Accipiter, adulatio, afflictio, &c. notando primò omnia vocabula quæ post A habent b; tùm illa quæ post A habent c, deinde d, &c. Eâdem ratione noto & exscribo vocabula aut sententias inchoatas à B, à C, à D, &c. Experientiâ deprehendi hunc esse omnium facillimum modum. Si quis faciliorem suggesserit, cum gratiarum actione acceptabo.

PROPOSITIO XVI.

Experimentum novum opticum proponitur.

Experimētum opticū novū proponitur, & examinatur.

QVod olim paucis notum, ideoque magnæ admirationi erat phænomenum, quo species rerum per foramen, seu liberum, seu vitro convexo munitum, in cubiculum obscurum immissæ, & chartâ albâ, aliovè plano candido ac nitido exceptæ, repræsentant res extra cubiculum positas cum suis omnibus coloribus, lineamentis, motibus, inversas tamen; vulgare jam est, & extra ferè admirationem. Lis tamen, quam inter Philosophos excitavit, nondum composita est. Sunt enim qui mordicùs tenent, in casu illo species rerum chartâ exceptas videri ut quod, adeoque visivæ potentiæ objectum non solùm lucem esse, & colorem, sed ipsas etiam colorum species: quibus & nos assentimur. Argumenta hujus sententiæ attulimus in *Thaumaturgo nostro Optico*, seu in 1. par. Magiæ lib. 2. ubi fusè & accuratè totum phænomenum explicavimus. Alij, qui cum veneranda Philosophorum Opticorum antiquitate solam lucem

cem & colores pro potentiæ visivæ objecto ut quod admittere decernunt, non species in prædicto casu, sed res ipsas reflexè videri asserunt.

Hoc ultimum inter alios defendit, & typo impressis, ac publicæ disputationi propositis Thesibus propugnavit, in alma Cæsarea ac Episcopali Vniversitate Olomucensi *R. P. Georgius Behm*, è Societate nostra. Opinionem suam stabilire nititur hoc novo phænomeno, in hunc sensum, tametsi non ijsdem verbis, proposito. *Si per occlusarum fenestræ valvarum foramen vel liberum, vel vitro convexo munitum, species objecti in obscurum cubiculum intrantes, in debita distantia speculo plano excipiantur, & speculum eo loci ita moveatur, vel tuus oculus ita collocetur, ut in eo speculo foramen valuæ, & post hoc videas objectum (quod quidem foramen in speculo dictâ ratione visum, citatus Auctor vocat foramen opticum;) apparet objectum illud in speculo plano visum, & per tubum, & sine tubo, situ recto, non inverso, uti in charta contingit.* Rationem adsignat, *quia in eo casu, non fit decussatio radiorum extra oculum.* Ita ille in Thesibus citatis definit. 8. & phænomeno 2. Addit tamen phænom. 3. Species immissas, seu per nudum, seu munitum vitro foramen, pingere imaginem inversam; in chartæ quidem superficie nitidam, in speculi verò obscuram: aitque rationem inversionis esse decussationem radiorum per foramen, vel vitrum. Non negat itaque, si alio loco inspiciatur speculum, quod species per foramen immissas excepit, imaginem objecti apparere inversam.

Opticum phænomenum novum.

Hoc tamen discrimen agnoscit inter utramque imaginem, quòd inversa sit obscura, recta verò sit nitida. Item quòd per inversam & obscuram objectum non repræsentetur post speculum, per erectam verò & nitidam post speculum repræsentetur. Sic enim ait phænomeno 5. *Obscura illa imago in speculo plano non repræsentat objectum post speculum: at si basin communem specierum cum foramine optico conjungas, apparebit nitidum objectum post speculum.* Ex hac diversitate deducit Auctor citato phænom. 5. *nitidam illam imaginem à speculi superficie lævi oriri, obscuram à scabra.* Item obscuram hanc recessu speculi à foramine & basi communi augeri, nitidam verò illam eodem recessu minui.

PRO-

PROPOSITIO XVII.

Aliorum doctrina ex dicto experimento deducta proponitur.

EX prædicto experimento ac phænomeno P. Behm deducit ac stabilit quatuor propositiones. Nam *Primò* ait, obscuram illam in speculo imaginem arguere, species colorum non videri ut quod. *Nam aliàs*, inquit, *non daretur causa, cur què lævius est speculum, eò magis obscuretur imago illa. At verò dicendo fieri hìc reflexam visionem ipsius objecti, omnia perbellè salvantur.*

Secundò ait, objectum situ recto visum in foramine optico, arguere, species colorum non videri ut quod. *Nam cur*, inquit, *obscura imago speculo excepta, & optico foramini opticè unita rectificatur, cùm aliàs extra foramen opticum etiam in speculo inversa appareat?* Ex quo infert, non posse salvari hoc phænomenon, nisi per duas superficies, unam scabram, alteram lævem: ijs autem admissis, omnia posse salvari viâ reflexâ.

Tertiò ait, Quòd objectum nitidum appareat post speculum, obscura in ipsa superficie speculi, arguere, species non esse objectum ut quod. *Nam cur*, inquit, *nitidum objectum apparet post speculum in foramine optico, cùm obscura imago in ipsa speculi superficie conspiciatur? Profectò aliam rationem assignare haud poteris, nisi quòd à lævi superficie speculi reflexæ species eam profunditatem repræsentent, ab aspera autem non item.* Ex quo iterum infert, omnia per reflexionem salvari posse, & debere.

Quartò ait, quòd speculo magis ad foramen opticum promoto, obscuretur inversa imago, & alia nitida oriatur, arguere idem quod antea. *Nam si species*, inquit, *exceptæ speculo terminant visionem; non est ratio cur suffocatâ illâ imagine obscurâ, alia nitida in foramine optico exoriatur.*

PRO-

Iconismus XI. ponatur e regione pag. 121.

Fig. I.

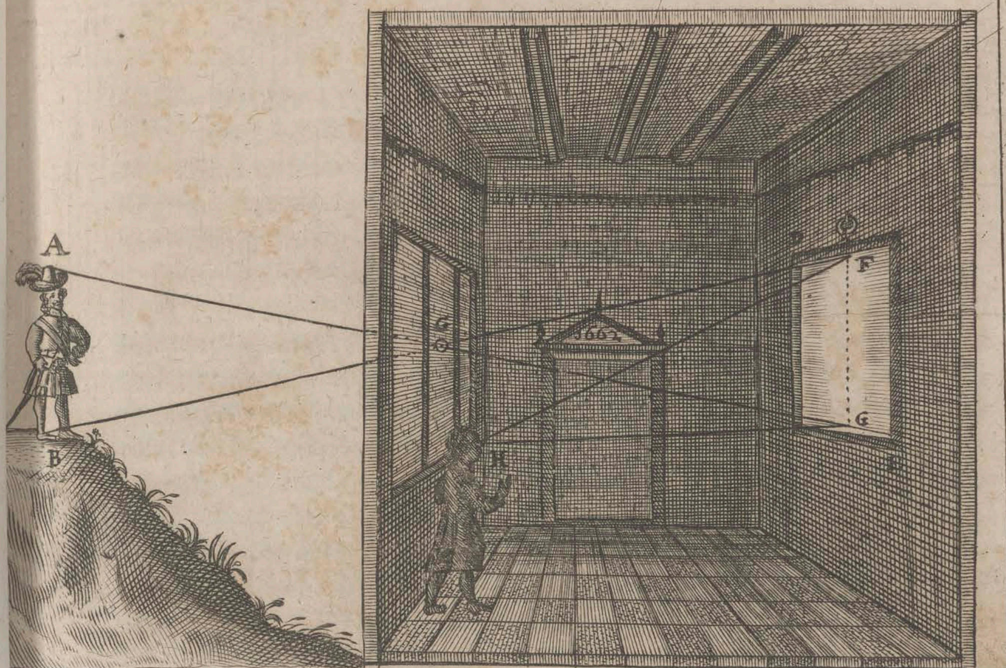
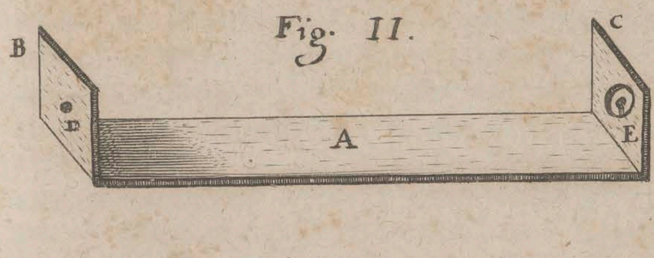


Fig. II.



PROPOSITIO XVIII.

Nostra doctrina ex prædicto phænomeno stabilitur.

ADmittimus Experimentum ac phænomenum novum hactenus expositum, videri nimirum rerum imaginem in speculo plano nunc situ recto, nunc inverso; modò obscurè, modò nitidè: sed ex hoc mirificè stabilimus sententiam nostram. Quod ut manifestum fiat,

Speculum in cubiculo obscuro species rerum excipiens, repræsentat res situ recto, & inverso.

Dico, Quando per occlusarum valvarum foramen species objecti in cubiculum obscurum admissæ, opposito speculo plano excipiuntur, & ad oculum eo loco positum reflectuntur, ut videat in speculo & foramen, & objectum situ erecto; non videntur tunc species in speculo, sed foramen & objectum per reflexas species foraminis & objecti. Quando verò removetur speculum, & apparet objectum obscurè & situ inverso; videmus ipsas species, & non objectum.

Primum concedunt adversarij, & ulteriùs ita explicatur, & confirmatur. Sit enim objectum A B, foramen C, speculum D E, radij directi per foramen in speculum trajecti A G, & B F, oculus aspicientis H, radij reflexi à speculo in oculum ad angulos æquales angulis incidentiæ, F H & G H. Quoniam igitur radius reflexus H G ducit oculum H in punctum A, & radius reflexus H F ducit eundem oculum in punctum B: necesse est, objectum videri situ erecto, ut in Magia Catoptrica probavimus 1. par. Magiæ lib. 6. Confirmatur I. quia objectum A B apparet retro speculum, ut adversarij concedunt, ergo eo modo apparet, quo per reflexam visionem videri debet. Confirmatur II. quò magis appropinquat speculum foramini C, eò objectum in speculo apparet minus, ut concedunt ultrò adversarij: cujus rei causa est, quòd tunc basis F G trianguli C F G fit semper minor ac minor. Confirmatur III. quia oculus H non è quocunq; loco videre potest foramen & objectum erectum in

Vide Icon. XI. Fig. I.

ſpeculo, vel potiùs retrò ſpeculum, ſed tantùm ex uno certo ac determinato, illo nimirum, ad quem reflectuntur radij FH & GH ad angulos æquales angulis incidentiæ; ergo dum ita videt, viſione reflexâ videt.

Ex his apparet, etiam in hoc caſu decuſſari ſpecies objecti in foramine. Falſum ergo eſt nullam hîc fieri decuſſationem, ut adverſarij dicunt.

Probo I. Si manente oculo in H, removetur ſpeculum à foramine C, apparet eadem imago objecti AB, non erecto, ſed inverſo ſitu, nec ita nitidè ut antea, ſed obſcurè: Ergo non videtur viſione reflexâ ut antea, quia ſola remotio ſpeculi plani ab oculo non invertit imaginem objecti, ut ex Catoptricis conſtat. Neque obſcuritas imaginis arguit viſionem reflexam, ſed oritur ex remotione ſpeculi à foramine C. Si non videtur imago illa viſione reflexâ, ergo vel directâ, vel refractâ: non hac; quia nulla cauſa refractionis adeſt; ergo directâ: ergo non videtur objectum, quia hoc viſione directâ videri non poteſt poſitum retro videntem, ſed ſolum id quod ante eum eſt poſitum: In caſu autem noſtro non niſi imago in ſpeculo depicta, id eſt, ſpecies objecti, ſunt ante videntem poſitæ.

Probo II. Imago everſa in ſpeculo videtur ab oculo poſito in quocunque loco ante ſpeculum, erecta autem non niſi ab oculo poſito in determinato loco: ergo diſcrimen eſt inter ambas viſiones: ſi ergo prima eſt reflexa, ſecunda non erit reflexa, ſed directa. Si directa, ergo non videtur niſi objectum ante oculos poſitum: at objectum ipſum AB non eſt poſitum ante oculos, ſed ſola imago objecti in ſpeculum recepta; ergo, &c.

Probo III. Si imago inverſa in ſpeculo videtur viſione reflexâ: ergo etiam imago inverſa in charta, aliovè plano candido, videtur reflexâ viſione; ergo non niſi ex eo loco videri poterit ab oculo, ad quem reflectuntur radij è charta ad angulos æquales angulis incidentiæ. At quis non ſcit hoc eſſe falſum, cùm in quocunque ſitu & loco ſit oculus ante chartam, imò & retro chartam tranſparentem conſtitutus, adhuc videat imaginem illam inverſam? Præterea quis unquam auſus fuit dicere,

char-

chartam ordinariam, quantumvis etiam lævem, habere vim reflectendi radios incidentes tam perfectè, ut per illos distinctè videatur objectum visione reflexâ? Adde quòd in charta imago appareat nitidissima & clarissima, saltem longè clarior quàm in speculo; & eò apparet clarior, ac nitidior, quò obscurius est conclave, & quò minùs luminis per foramen intrat: cur ergo nunquam apparet retro chartam, sed semper & ubique in superficie chartæ? Certè non potest hîc recurri ad obscuritatem imaginis, cùm ea longe sit clarior quàm dum in speculo etiam erecta videtur. Omitto alia argumenta quæ afferre possem: hæc enim ad convincendum non obstinatum abundè sufficiunt.

PROPOSITIO XIX.

Occurritur evasionibus adversæ sententiæ.

EX argumentis præcedenti propositione factis satis manifestè patet, imaginem inversam objecti in charta, & consequenter etiam in speculo, non videri visione reflexâ, sed directâ, atque adeo non objectum, sed species objecti videri ut quod.

Conantur tamen evadere contrarium sentientes, & argumentis à nobis factis occurrere.

Ad primum argumentum nostrum, quòd illa imago immissarum in conclave obscurum specierum videatur ex omni parte cubiculi, ideoque non videatur visione reflexâ, in qua angulus incidentiæ debet esse æqualis angulo reflexionis; *Respondent*, chartam in qua imago inversa apparet, esse speculum scabrum, habens in qualibet parte myriadem parvulorum speculorum. Hinc licèt (ajunt) unum speculum neget reflexionem ex illa parte, adsunt tamen alia quæ supplent, ideoque servatur æqualitas angulorum incidentiæ & reflexionis. Addunt, hoc idem efficaciter confirmari inde, quòd quò lævius est speculum, eò magis obscuretur imago illa. Quin & in charta bene lævigata idem accidere, quod obscurior nimirum imago sit, quàm in non lævigata.

Manet tamen adhuc firmum noſtrum argumentum. Nam *Primò*, ſi charta eſt ſpeculum ſcabrum, reflectens ſpecies objecti ad oculum in quocunque loco poſitum, propter multitudinem parvulorum ſpeculorum in ſcabra illa ſuperficie exiſtentium; cur ergo apparet imago illa inverſa? *Secundò*, ſi dicunt, apparere inverſam propter multiplices & in ſe mutuo incurrentes reflexiones; quæro ego, cur ergo in ſpeculo, etiam politiſſimo, ſi à foramine competenter removeatur, apparet inverſa? *Tertiò*, quid facit ad rem, quòd quò lævius eſt ſpeculum, & quò magis lævigata charta, eò magis obſcuretur imago? Hoc nullam arguit reflexam viſionem, ſed arguit majus lumen in ſuperficie lævigata: quò autem majus eſt lumen, eò obſcurior apparet imago in plano oppoſito quocunque excepta.

Ad ſecundum argumentum noſtrum, quòd ſi à charta fieret ſpecularis reflexio, deberet objectum poſt chartam apparere, ſicut fit in ſpeculis; *Reſpondent*, obſtare huic apparentiæ poſt chartam, ſeu retro chartam, nimiam parvitatem ſpecillorum, quorum ſingula non reflectunt ad eundem locum niſi ſpecies alicujus particulæ objecti; ad eum modum quo in contuſi vitri pulviſculis confuſus ſolùm quidam ſplendor ſolis apparet, non totus ſol: & hanc ajunt eſſe cauſam, quòd non appareat profunditas objecti.

Adhuc tamen manet robur argumenti noſtri. Demus enim, ob dictam cauſam non apparere profunditatem objecti, ſi ſpeculi rationem habeat charta; quæro tamen *primò*, cur imago apparet inverſa? Quæro *ſecundò*, cur in ſpeculo plano, & politiſſimo, non apparet imago eadem inverſa retro ſpeculum? cur item apparet inverſa? Quæro *tertiò*, ſi ſingula parva ſpecula in charta ſcabra non reflectunt ad eundem locum niſi ſpecies particulæ objecti, uti in contuſi vitri pulviſculis fit; cur tam venuſta, tam integra, tam diſtincta apparet imago objecti, cum omnibus ejus coloribus, motibus, ſitu, diſtantia, & ſimilibus, inverſa tamen?

Ad tertium argumentum noſtrum, quòd oculo poſt chartam conſtituto adhuc videatur per chartam tranſparentem pictura ſeu imago objecti, cùm tamen reflexio non poſſit retrorſum agi;

agi; Respondent, posse reflexionem etiam retrorsum agi, quando tam immensa copia particularum specularium concurrit, quarum una ab altera speciem excipit, & reflectit; præsertim quando sunt rotunda, & variæ figuræ specula, qualia sunt innumera in scabritie chartæ; adeoque pro illa debilitate apparentiæ, quæ post chartam fit, sufficere istam debilem reflexionem.

Hîc temperare mihi non possum quin sincerè enuntiem quod sentio, responsionem scilicet hanc non cohærere cum principijs Catoptricæ Philosophiæ. Nam *primò*, si oculus retro chartam constitutus, videt imaginem objecti anteriori chartæ superficiei ab objecto radiante impressam, in superficie posteriore chartæ tanquam in speculo; necesse est, ut imago anterior reflectatur primùm in specula lateralia antè posita; deinde ab his in alia specula retro chartam posita; tandem ab his reflectatur in posteriorem chartæ superficiem. At dato quòd scabrities chartæ efficiat tot parva specula in anteriore chartæ facie, quot sunt in ea inæqualitates & tubercula; ubi sunt aut eadem parva, aut magna specula retro chartam, quæ radios reflexos anteriorum excipiant, & in posteriorem chartæ superficiem reflectant? *Secundò*, si charta circumdetur limbo aliquo cujuscunque materiæ, figuræ, polituræ, scabritie, ut nulla sit speculorum parvorum suspicio in limbo isto; adhuc apparet imago oculo retrò posito. Ergo non videtur visione reflexâ. *Tertiò*, charta oppacetur retrò, ut imago in anteriore superficie depicta transparere non possit, & retro adglutinetur aut applicetur alia charta ejusdem rationis cum anteriore; nulla imago apparebit in illa, non obstantibus innumeris parvis speculis in anteriore charta dispersis, ex adversarij mente. Ergo si in charta transparente apparet retrò, alia non apparet quàm illa quæ transparet. *Quartò*, sed devorentur omnia illa absurda, & in Catoptricis inaudita, quæ adversarius admittit; cur imago anteriori superficiei chartæ imprimitur inverso situ? Omitto alia multa quæ huic evasioni opponi possent.

PROPOSITIO XX.

Satisfit argumentis contrariæ ſententiæ.

UT magis appareat inanitas argumentorum contrariæ ſententiæ, tametſi illa breviter propoſuerim propoſ.17. præcedenti, placet ea iterum ijſdem eorum verbis adducere. Ita ergo pro ſe, & contra nos

Arguunt primò. *Obſcura phænomeni tertij imago arguit, ſpecies colorum non videri ut quod. Nam aliàs in hac ſententia non daretur cauſa, cur quò lævius eſt ſpeculum, eò magis obſcuretur imago illa. At verò dicendo fieri hic reflexam viſionem ipſius objecti, omnia perbellè ſalvantur. Cùm enim imago illa ad ſenſum ſtabilis oriatur ex innumerorum ſpecillorum ſcabræ ſuperficiei reflexionibus, ita ut ſemper poſtulatum primum* (quòd angulus incidentiæ ſit æqualis angulo reflexionis) *ſervetur; imminutâ ſcabritie neceſſe eſt obſcurari imaginem.* Ita illi. Tertium porro phænomenum quod citant, hoc eſt ex ijſdem: *ſpecies immiſſæ ſeu per nudum, ſeu munitum vitro foramen, pingunt imaginem inverſam, in chartæ quidem ſuperficie nitidam, in ſpeculi obſcuram.*

Reſpondeo I. Obſcuram illam imaginem non arguere, ſpeciem non videri ut quod; neque arguere objectum videri reflexè. Nam reflexâ viſione non apparet objectum inverſum in ſpeculo plano, ſed erectum ut eſt. *Reſpondeo II.* Cauſam cur quò lævius eſt ſpeculum, eò magis obſcuretur imago, eſſe lumen ſpeculi. Patet experientiâ. Nam *primò*, cæteris paribus, eò obſcuriùs apparet imago in ſpeculo, quò magis terſum, politum, reflexivum eſt ſpeculum: quò autem magis terſum, politum, reflexivum, eò magis lumen recipit, & remittit. *Secundò*, in charta lævigata obſcurior eſt imago, cæteris paribus, quàm in ſcabra; lævigata autem ſplendidior eſt, quàm ſcabra. *Tertiò*, & præcipuè, quia ſive ſpecies in conclavi obſcurato excipiantur ſpeculo, ſive charta, ſive quocunque plano, cæteris omnibus manentibus eò redditur imago obſcurior, quò plus luminis per foramen admittitur, adeo ut ſi radij ſolis feriant

directè

directè foramen, imago planè evanescat. Signum ergo evidens & irrefragabile est, obscuritatem oriri à luminis majore copia. *Respondeo III.* Ex eo quòd quò lævius est speculum, eò magis obscuretur imago (undecunque tandem proveniat obscuritas illa) non rectè arguitur, fieri reflexam visionem, quàm diu manente objecto erecto, & nullâ adhibitâ arte ad imaginem erigendam, imago apparet inversa, & sæpe jam diximus, & constat ex Catoptricis: nam reflexio facta à speculari corpore plano, sive parum, sive multùm lævigato, & sive clarè, sive obscurè repræsentante objecti imaginem, non invertit situm imaginis. *Respondeo IV.* In charta debito situ collocata, apparet imago nitidissimè; si magis approximetur charta foramini, ubi majus lumen est, obscuratur imago, & tamen non minuitur scabrities chartæ; ergo obscuritas non oritur præcisè ex imminutione scabritiei, sed ex augmento luminis. Omitto alias impugnationes.

Arguunt secundò. *Objectum situ recto visum in foramine optico, arguit species colorum non videri ut quod. Nam cur illa obscura imago speculo excepta, & optico foramini opticè unita rectificatur, cùm alias extra foramen opticum etiam in speculo inversa appareat? Hoccine est naturam objecti ut quod induere? Non igitur hoc phænomenon salvari potest, nisi per duas superficies, unam scabram, alteram lævem. Quod si admiseris, noster es: omnia enim poteris viâ reflexâ salvare.* Ita illi.

Respondeo I. Dum objectum situ recto videtur in foramine optico, non videntur colorum species ut quod, sed ipsum objectum visione reflexâ, ut probavimus proposit. 18. *Respondeo II.* Ideo obscura imago speculo excepta rectificatur, si speculum & oculus sint alio loco aut situ quàm antea, quia species per foramen intromissæ ac decussatæ reflectuntur ad oculum efficiendo angulos reflexionis æquales angulis incidentiæ, & dirigunt oculum ad eadem puncta objecti, eodemque situ, à quibus & quo situ procedunt, ut diximus proposit. 18. *Respondeo III.* Oculo in alio situ constituto, species objecti quæ in foramine decussantur, & imaginem inversam pingunt in speculo, non reflectuntur ad oculum per angulos reflexionis æquales angulis inci-

incidentiæ, quia hoc non in quolibet situ contingere potest, ut ex Opticis & Catoptricis patet: sed illa ipsa imago inversa radiat directis radijs in oculum, unde percipitur ab oculo eodem situ, quo in speculo depicta est. *Respondeo IV.* Illationem illam, *Non igitur hoc phænomenon salvari potest, nisi per duas superficies, unam scabram, alteram lævem,* esse omninò impertinentem. Nam sermo est de eadem superficie speculi, in qua semel apparet reflexè objectum situ recto, semel imago objecti situ inverso. Si dicat, loqui se de superficie lævi speculi, & scabra chartæ, in quarum prima apparet imago erecta, in secunda verò inversa. Respondeo primò, in speculi superficie non apparere imaginem objecti, sed ipsum objectum. Respondeo secundò, etiam in speculi supercie apparere imaginem inversam; ergo tametsi admittamus duas superficies, scabram unam, lævem alteram, nihil habet adversarius.

PROPOSITIO XXI.

Imago quæ in charta est inversa, non apparet erecta, si tubo optico inspiciatur.

Species rerum in cubiculo obscuro excecepta chartâ, non apparent erecta, si tubo optico inspiciantur.

PIget ulteriùs pergere, & alias duas Adversarij rationes proposit. 17. propositas minutiùs excutere & refutare, quia ex dictis facilis est responsio. Solùm noto, virum quendam doctissimum in Cursu suo Philosophico Disput. 4. de anima sect. 2. ad probandum, species colorum per foramen in cubiculum obscurum admissas, & chartâ oppositá exceptas, non se, sed suum objectum repræsentare, & quidem reflexè; dicere, species illas repræsentare distantias rerum inter se. Hoc ut ostendat, sequentia subjicit verba: *quia si quis per tubum eam chartam aspiciat, quia tunc omnia apparent recta, prout in se sunt (sine tubo enim ostenduntur inversa) videbit distinctissimè objecta illa, unum post aliud, prout sunt in se. Quod ita evidens est, ut unus ex his, qui contrarium*

trarium sentiunt, dum ei hanc observationem dicerem, ac ostenderem, debuerit fateri, omninò videri distantias objectorum inter se. Et res est tam certa, ut sola egeat experientiâ incredulus. Secundò idem ipsum ostendo. Quia si quis accedens prope valde ad chartam, eamque movens diligentiùs intueatur; manifestè videbit, ea objecta apparere post chartam, & dum chartam movet, nævos omnes & chartæ maculas apparere multò viciniores oculo, & quasi objecta illa moverentur: Atqui species illæ non sunt intra chartam, sed in prima superficie; ergo non se repræsentant, sed suum objectum, cum proportione aliqua ad visionem in speculo.

Hæc ille. Quæ cùm legisset vir alius doctissimus, & in Moguntina Vniversitate sacræ Theologiæ tunc Professor, nunc hujus Herbipolitani Collegij nostri Rector; sciretque omnino falsa esse, & experientiæ à se & alijs millies factæ prorsus contraria; jussit Matheseos Professorem ejusdem Moguntinæ Vniversitatis ad virum illum, & tunc & nunc etiamnum superstitem, plurimisq; libris scriptis clarissimum, scribere, & mentem ejus exquirere, aut modum quo aspiciendum foret phænomenum tubo optico, ut erectum appareret, & quasi retro chartam. Respondit vir ille, id sibi dictum ab alijs qui experimento se deprehendisse asseruerant.

Crediderim ego, qui experimentum fecerat, & viro illi docto exposuerat, ac monstraverat, habuisse tubulum ex eorum genere, qui objecta invertunt, ut in Dioptricis nostris explicavimus. Cùm ergo imago in charta inversa esset situ, visa per tubulum illum apparebat erecta. Quod aut non adverterat, aut oblitus fuerat vir ille doctus, dum Cursum suum scriberet.

Ad objectorum distantiam quod attinet, apparet quidem illa, quia si plura objecta simul in eadem charta pinguntur, apparent alia retro alia, adeo ut distinctè discernatur quænam illorum sint remotiora, quæ viciniora: at nullâ ratione appareant retro chartam, ut in speculis fit, sed in eadem superficie chartæ. Provoco ad experientiam, quam quilibet facere potest.

PROPOSITIO XXII.

Ridicula sententia circa præcedens phænomenum refellitur.

Ridicula sententia circa phænomenum opticum in cubiculo obscuro.

INcidi ante annos aliquot in Philosophiam manuscriptam, & ab optimo alioquin Philosopho, at qui experientias omnes ridebat, & Mathematicorum ac maleferiatorum Philosophorum somnia appellabat, conscriptam, suisque in Vniversitate quadam celebri Discipulis dictatam, & explicatam. In ea cùm retulisset phænomenum specierum per foramen in obscurum conclave admissarum, & in opposita charta objectorum extrà existentium imaginem depingentium; & proposuisset, ac sannis excepisset recentiorum Opticorum Philosophorum sententiam, dicentium nihil aliud tunc videri ab oculo quàm objectorum imaginem à speciebus depictam, hoc est, quàm ipsas species in charta terminatas; ut facilem, & uti rebatur, verissimam iniret viam, dicebat, in charta nihil apparere aliud quàm umbras objectorum extrà existentium.

Nunquam viderat vir bonus experientiam, ac fortassis nè videre quidem dignatus fuerat, utpote figmentum Mathematicorum. Sed ô bone vir, si non credis Mathematicis, si non tot aliis oculatis testibus, Philosophis, Theologicis, Principibus; crede saltem oculis tuis, & tute ipse, nullius interventu, empirisin institue. Videbis ipsissimos objectorum colores, distinctissimos, ac vivissimos; numerabis tectorum tegulas, horologiorum lineas, picturarum lineamenta. Vidistinè unquam, umbras rerum ostendere earum colores? Vidistinè aliquando umbras objectorum inversas? Quæro deinde, an scias versus quam plagam proijciantur umbræ rerum Soli oppositarum? Respondebis utique (nec enim tam ignarus es) versus plagam Soli oppositam, hoc est, si Sol existit in plaga Orientis, Meridiei, Occidentis, umbras proijci versus Occidentem, Septentrionem, Orientem. Rectè. Fac jam foramen in valva respiciente Septentrionẽ, & videbis Sole existente in meridie, ædium facies

Imago rerum in cubiculo obscuro, non sunt umbræ rerum.

quæ

quæ meridiem respiciunt, depictas in charta foramini opposita. Fac aliud in valva respiciente Ortum, videbis res Occasum respicientes apparere in charta. Si Occasum respicit valva foraminis, repræsentabuntur in charta res respicientes Ortum. Si ergo umbræ rerum in charta apparent, umbræ rerum plagam Solis respicient, non plagam Soli contrariam, ut tu asserebas, aut asserere debebas.

Legerat fortassis vir ille bonus, & non malus, ut dicebam, Philosophus, quod scribit vir doctus loco in præcedenti proposit. citato, his verbis: *Respondeo ergò primò, hanc experientiam* (de qua nobis sermo est) *aliquando contingere, quando lux reflexa ex aliquo corpore, vel radij ipsi solares per foramen ingrediuntur: tunc autem intra cubiculum non videntur aves, neque homines, eorumvè species. sed illorum umbra: dum enim illa corpora interponuntur inter ipsum foramen & radios solis, vel lucis reflectentis; impediunt ingressum per illud foramen; ideoque causant intra cubiculum umbram sui, quæ apparet ac si essent ipsi homines & aves, propter similitudinem umbræ in figura cum corpore cujus est; quod observavi sæpè. Ecce ergo in hoc casu umbra sola intus apparet, non species, aut objecta ipsa.*

Si hæc legerat, non debebat tam temerè universaliter pronuntiare, in omni casu umbras rerum in cubiculo apparere. Deinde debebat cautiùs legere, & ad examen vocare, quod vir ille doctus in casu aliquo particulari fieri asserit. Examinemus.

Asserit I. *Experientiam aliquando contingere, quando lux reflexa ex aliquo corpore, vel radij ipsi solares, per foramen ingrediuntur*; & tunc videri intra cubiculum umbras corporum. Certus sum ego, eum nunquam vidisse imaginem, de qua loquimur, in cubiculo, quando radij solis per foramen ingrediuntur: tunc enim ob nimiam luminis affluentiam dissipatur omnis imago. Tunc ergo experimentum sumi debet, quando Solis radij non feriunt directè foramen.

Asserit II. Eandem experientiam aliquando contingere *quando lux reflexa ex aliquo corpore, per foramen* ingreditur; & tunc simul videri umbras in cubiculo. Certum est, & experientia quotidiana docet, si Sol existens in meridie, v. g. illuminet

 parie-

parietem perpendiculariter erectum qui ipſum Solem reſpicit, lumen reflecti verſus Solem, id eſt, verſus Meridiem: & ſi tunc è regione parietis illuminati fiat foramen, ingreditur fortaſſis lumen reflexum, at umbra parietis illuminati in æternum non ingreditur, quia nullam umbram proijcit verſus foramen, quoniam nec verſus Solem eam proijcit. Quod autem dicitur de hoc lumine reflexo, de omnibus alijs intelligi debet. Vides ergo quæ abſurda aſſerat vir doctus?

Aſſerit III. Dum inter Solem & foramen interponuntur corpora, impediri ingreſſum radiorum intra foramen, & ideo ſolas umbras ingredi, & apparere in cubiculis, ſimiles ipſis corporibus quoad figuram. Addit, ſe hoc ſæpius obſervaſſe. Si obſervavit, erat utique tota feneſtra aut porta aperta, & ſic experientiam non videbat de qua loquimur. Vidiſſe autem eum umbras corporum poſitorum inter Solem & foramen exiguum, præſertim vitro munitum; nunquam perſuadebit.

PROPOSITIO XXIII.

Aliud experimentum opticum novum.

Experimẽtum opticũ novum.

Vide Iconis XI. Fig. II.

ALiud experimentum opticum, antea mihi inviſum, vidi quondam Romæ apud Dn. Euſtachium Divini inſignem Opticum, & in terendis tuboſpicillorum vitris egregiè verſatum, ac jam dudum celebrem. Habebat is lamellam æream, longitudine ac latitudine ferè qualem appoſita Figura ABC repræſentat; ad cujus utramque extremitatem erecta erant perpendiculariter pinnacidia, ut vocant, B & C; quorum illud, exiguum habebat in medio foraminulum D; hoc verò, foramen grano lentis æquale, cum inſerto aciculæ capitatæ extremo, ita ut capitellum correſponderet medio foraminis, collum verò ſeu pedunculus inſiſteret inferiori foraminis orbitæ, prout in figura apparet.

Qui oculum admovebat foraminulo D, & viſum dirigebat in foramen E, videbat aciculam capitatam non jam in foramine

mine E, ſed inter E & D. Alia phænomena notavit *P. Nicolaus Zucchius*, refertque in Philoſophia optica par. 2. tract. 3. cap. 6. ſect. 2. in Parergo. Ego ſolum hoc quod retuli, notavi.

Quæritur cauſa hujus phænomeni. Citatus Auctor exponere conatur & hujus, & aliorum à ſe notatorum cauſas; quas ego tamen, ut verum fatear, non intelligo. Apparentiæ à me notatæ hanc cauſam refero, quòd aciculæ capitatæ radij in foramine D decuſſantur, & oculum penetrantes refringuntur, ac magis divaricantur: quia igitur oculus videt aciculam per radios illos refractos ac divaricatos, videt illam ſub majori angulo quàm faciant radii eius directi ad foramen D; ideo apparere debet propiùs quàm revera ſit, ibi nimirum, ubi radii refracti tantum diſtant à ſe invicem, quantum directi diſtant prope ipſam aciculam. Explicare rem non poſſum, niſi multa ex Opticis ac Dioptricis deſumpta huc congeram. Vide itaque quæ dixi in 1. par. Magiæ lib. 2. & 9.

PROPOSITIO XXIV.

Feneſtram papyraceam ut vitrea appareat, efficere.

Feneſtra papyracea ut vitrea videatur.

A Theoricis ad practica, à ſeriis ad ioco-ſeria ſeriis admixta revertimur. Solent in Italia & Hiſpania feneſtræ non ex vitro, ſed ex papyro transparente, aut etiam ex tela candida ac translucente confici, idque non in domibus tantùm tenuioris fortunæ hominum, ſed divitum quoque ac potentum: quæ res Germanis noſtris eas regiones adeuntibus, ac vitreis noſtris feneſtris aſſuetis, adeo apparet inſolens, ut ſplendidiſſima palatia iſtiuſmodi feneſtris inſtructa non minùs rideant, quàm alii veſtibus ſplendidis è viliſſimo panno aſſutas lacinias riderent.

Si vis ergo ut papyraceæ ejuſmodi feneſtræ appareant procùl aſpectantibus vitreæ, ſic operare. Sume papyrum ex officina ubi præparatur, quæ nullo adhuc glutine eſt imbuta; quali

nimirum plerùmque Typographi utuntur. Misce deinde terebinthinæ partes sex, & masticis partes duas: liquefac, & papyrum extensam inunge, & resiccari sine. Habebis quod quærebas. *Ex Secretis Kircherianis.* Orbiculos aut quadratula exprimere poteris lineis atramento, aliovè colore antea in charta ductis.

PROPOSITIO XXV.

Vitream fenestram fingere è charta.

Fenestram vitream è charta fingere.

PIctorum vernicem in aqua, quantum scutella capiat, coque ut ferveat, assiduè movendo, donec aqua evanescat. Cùm autem fuerit semicoctum, vitrum bene tritum inijce. Papyrum deinde ad modum fenestræ vitreæ depinge, effingendo orbiculorum circulos, aut quadratulorum cancellos. Demum bitumine antea præparato inunge papyrum, & siccari sine. *Ex Secretis Kircherianis.*

PROPOSITIO XXVI.

Aliter vitream fenestram fingere in ligno.

Fenestram vitream in ligno fingere.

CHartam pergamenam hædinam sume, quæ sine calce sit præparata. Hanc subtiliter rade, donec satis sit pellucida & tenuis. Deinde in vas aliquod aquâ plenum illam immitte, ita ut pellis cooperta maneat aquis. In vas illud inijce paulùm mellis ad ignem despumati, ovorumque octo albumina, omniaque cum pelle intus revolve. Tandem, antequam arescat hæc mistura, illine lignis in quibus est mansura. Cùm verò aruerit, pinge super eam quæ volueris, & pictorum vernice perunge. *Ex Secretis Kircherianis.*

PRO-

PROPOSITIO XXVII.

Vitrum deaurare.

Vitrum deaurare.

ALbum unius ovi in ſcutella ſubige. Quo ſubacto, rejectâque ſpumâ, cum eo quod ſubſidit, vitrum deline, & ſiccari permitte: dein verò animæ halitu fove: pòſt aurum foliatum ſuperpone. Tandem his peractis, vernice pictorum madefac, & Solis radijs expone. Loco albuminis aliqui ſalivam jejuni hominis adhibent. *Ex Secretis Kircherianis.*

PROPOSITIO XXVIII.

Lineam meridianam lucente Sole invenire.

Lineam meridianã lucente Sole invenire.

COmmuni ac pænè vulgari modo meridianam lineam inveniendi, praxin non contemnendam adjunxit vir doctus, & inſignis Opticus, *D. Wilhelmus Hagen*, Clivenſis civitatis Secretarius, uti nuper ad me ſcribit his verbis: *In plano immobili beneficio libellæ horizonti parallelo, gnomonem ad angulos rectos varijs ex eodem centro circulis circumductis erexi: dum verò more conſueto, tempore antemeridiano extremitatem termini umbræ ex gnomone projectæ circulum quendam tangentem cum ſumma cura obſervarem; ex principijs opticis mihi incidit, umbræ finem vix dari aut notari poſſe; ideoque pro abundanti cautela filum tenue, vel ſetam equinam ipſi ſtylo alligatam, per meditullium umbræ tangentis, ad circumferentiam exteriorem, ad minùs per diametrum pedalem diſtantem, protraxi, ſimulque eo momento Aſtrolabio vel Quadrante altitudinem Solis exactiſſimè indagavi; punctoque in prædicta circumferentia notato, eâdem prorſus methodo tempore pomeridiano, Sole in eadem altitudine conſtituto, ſecundum punctum inveſtigavi, & in peripheria extima notavi. His ita peractis, arcus interceptus per filum ex dicto ſtylo ductum bifariam diviſus, indubitatam lineam meridianam monſtrabat.*

PRO-

PROPOSITIO XXIX.

Ut ſtatua lapidea flatu oris candelam extinctam accendere videatur.

Statua ut candelam accendat.

ORi ſtatuæ ſulphur inde, & candelam extinctam, atque adhuc fumigantem, ori ſtatuæ admove. Confeſtim reaccendetur, putabiturque flatu oris reſuſcitatam flammam. Meminit hujus praxis à non nemine exhibitæ Galenus, aitque tunc miram videri deſiiſſe, cùm ſulphure contactum murum, aut lapidem reperêre ſpectantes.

PROPOSITIO XXX.

Idea Macrocoſmi, ſive Radius ſuperioris ſphæræ.

EFfode terram pinguem juxta rivos ad radices montium, ubi ſunt fodinæ ☉ & ☽ (auri & argenti) decurrentes. Ex illa fac ⦶ (ſalpetræ) quod bene ſit ♃ (ſtanno) miſtum hermeticè calcinato. Poſtea immitte in retortam, cujus receptaculum ſit vitreum in formam ovalem conflatum; in cujus fundo collocabis folia ☉ (auri.) Deinde ſubter retortam in fundo poſitam ignem accende, donec fumi ſeu vapores exeant; qui dicto ☉ (auro) adhærebunt; ignemque in eodem gradu ſerva tamdiu, nè retrocedant. Tandem vas recipiens ablatum hermeticè obtura, & in furnum huic negotio deſtinatum repone, ſuppoſito △ (igne) lampadis, donec videatur repræſentatum quod Natura in eo conſpiciendum operatur, puta flores, arbores, fructus, frondes, ſolem, lunam, planetas, & reliquas ſtellas.

Macrocoſmi idea.

Ex ſecretis Kircherianis, & *Schvventero* in Delicijs par. 16. q. 1.

PRO-

PROPOSITIO XXXI.

Serpentes, lacertas, aliaque ſimilia animalia, incorrupta ſervare.

Serpentes mortuos ſervare incorruptos.

VAs vitreum amplum ac forte imple aquâ ardente, ſeu vino adusto, aut aceto fortiſſimo, & in vas inijce vivos ſerpentes, lacertas, aliaque ſimilia reptilia, obturaque vas nè elabantur. Mortua apparebunt viva, & manebunt perpetuò incorrupta. Vidi Romæ in Galerijs (ut vocant) Principum.

PROPOSITIO XXXII.

Mobile perpetuum Alchymiſticum.

Mobile perpetuum Alchymiſticum.

ACcipe amalgamatis ♀ (æris) drachmas v. aut vi. & amalgamatis ♃ (ſtanni) tantundem. Tere omnia cum ☿ (Mercurij) ſublimati drachmis x. aut xii. & pone ſupra marmor in cella. Intra ſpatium quatuor horarum fiet inſtar olei olivarum. Hoc diſtilla, & in fine da ignem fortiſſimum: tunc ſublimabitur ſubſtantia ſicca. Aqua diſtillata viciſſim reaffundatur terræ in fundo alembici reſiduæ: & ſolve quod ſolvi poteſt; ſolutum filtra, deinde diſtilla: & apparebunt ſubtiliſſimi atomi; qui in vitro benè clauſo in ſicco aſſerventur: Et ecce mirabilia videbis.

Ex Secretis Kircherianis, ubi appellatur mobile perpetuum, quod hactenus neque per aquam, neque per ignem, aut inſtrumenta inveniri potuit. Habetur etiam apud *Schvventerum* in Delicijs par.16. quæſt.3. ut tradidimus in Mechanica Hydro-pneumatica par.2. Claſſe 2. Machina 14.

PROPOSITIO XXXIII.

Arbor Philoſophica ad oculum creſcens.

Arbor philoſophica in phiala vitrea.

ACcipe ☽ (argenti) puri ſeu cupellati drachmam dimidiam, & ſolve in aquæ fortis drachma 1. Accipe item ☿ (argenti vivi) drachmas 2. & ſolve in aquæ fortis drachma 1. Has duas materias commiſce, & immitte intra vas vitreum, atque affunde aquæ communis libram unam, ac bene obtura. Videbis arborem quotidie ad oculum & notabiliter creſcere, tam in trunco, quàm in ramis. *Ex Secretis Kircheranis.* Habet & *Schvventerus* in Delicijs par.16. Quæſt.4. ſed vitiosè. Nonnemo Norinbergæ talem arborem arte chymicâ produxit, ut ad me ſcripſit D. Harſtorfferus.

PROPOSITIO XXXIV.

Arbor metallica in Phiala vitrea.

Arbor metallica in phiala vitrea.

ARgentum pro magnitudine vaſis vitrei, in quo arborem comparere & aſſervari cupis, diſſolve in aqua regia; vaporeque abeunte, in fundo ſedimentum quoddam unguenti adinſtar reſidere comperies. Huic ſedimento ſuperaffunde aquam ab omnibus fæcibus bene depuratam, vaſque vehementi motu circumduc, ut ſedimento aqua, quàm optimè fieri poteſt, circummiſceatur. Hanc poſtea aquam in aliud vas vitreum infunde leniter, nè impurior aqua nitorem vitri inficiat. Huic adde argentum vivum, æquâ portione argenti; & ſtatim argentum vivum attrahet argentum, coituque iſto figura naſcetur veluti arboris cujuſdam infinitis ramis ornatæ, & magnâ admiratione viſendæ. *P. Athanaſius Kircherus* lib.3. Artis Magn. par.2. cap.4. quæſt.1. Experim.2. ubi teſtatur ſe ejuſmodi arborem vidiſſe Lugduni in Gallia apud eximium Chymicum, non ſine ſtupore.

PRO-

PROPOSITIO XXXV.

Arbores, cruces, statuæ, aliaquæ similia, ex alumine.

CUm *P. Athanasius Kircherus* (ut ipsemet scribit loco proximè citato, Experim. 3.) fodinas & officinas aluminarias Tolfæ lustraret, inter alia multa admiratione dignissima, arborem quoque vidit prorsus, ut apparebat, crystallynam, ab officinæ præfectis confectam, hac arte. Lapides fodinâ aluminis erutos, coctosque in calce, resolvunt aquâ frigidâ: calcem hanc conijciunt in fornacem, prægrandis cacabi figurâ efformatam, cujus fundus ex ære campano sit; validissimoque igne supposito, aquam in quam calx resolvitur, per canales in vasa quædam ex asseribus quernis, aut ilicinis (aliud enim lignum huic operi ineptum est) ruditer compacta diducunt; & ecce, lignum mox aquam attractam in alumen convertit, ita ut latera vasorum tota crystallina, seu adamantina, singulis particulis frustulisque aluminis in hexagonas figuras abeuntibus, esse videantur. Huic aquæ si lignum aut ramusculum quernum, corticè priùs exutum, unâ nocte imponant; postero die impositum ramum aluminariâ incrustaturâ totum in crystallinam seu adamantinam arborem conversum reperiunt. Hoc eodem artificio cruces, & omnis generis figuras, ex querno priùs ligno effiguratas, alumine ita vestiunt, ut crystallinæ videantur. Crucem hujusmodi vidi apud dictum Auctorem in Museo suo asservatam. Hæc omnia in quovis fornaculo, fundo æneo constante, confici possunt.

Arbor ex alumine.

PROPOSITIO XXXVI.

Arbor instar cypressi intra phialam vitream.

HOc inter cætera etiam mirabile prorsus se invenisse ait *P. Athanasius Kircherus* loco proximè citato, arboris videlicet cypressi adinstar productionem. Ita autem faciunt Chymici.

Arbor instar cypressi in phiala vitrea.

Mercurium præcipitatum per amalgamationes intra tres aut quatuor menſes, forti igne adhibito, dum conficiunt; inveniunt, totam materiam in ipſo vitro in pulchras quaſdam excreſcentias cypreſſi inſtar excreſcere: quas ita foliatas, non ſine intuentium admiratione, ſpectandas proponunt.

PROPOSITIO XXXVII.

Elementarem mundum in globo aut ampulla vitrea exhibere:

Vel

Quatuor humores intra ſphæram vitream ita librare, ut mundum elementarem referant.

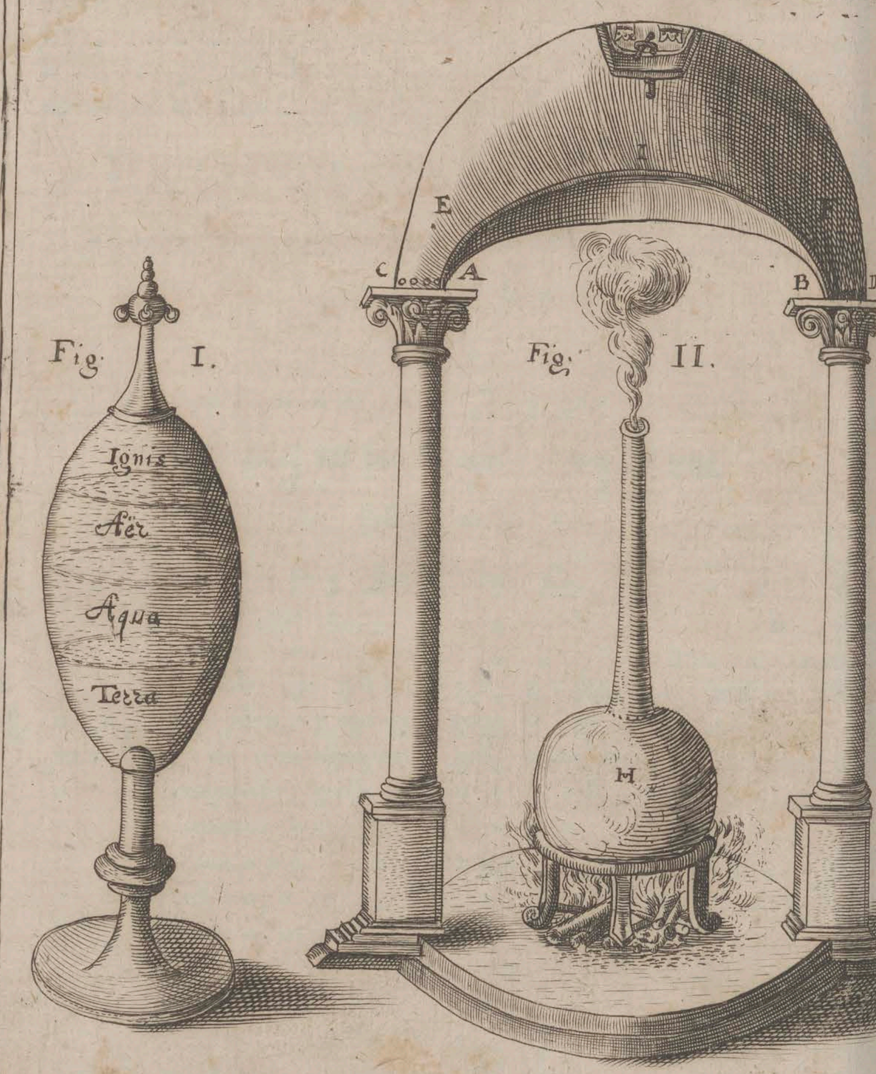
Vide Icon. XII. Fig. I. *Idea Elementaris mundi in phiala vitrea.*

PRaxin dedimus *in* 3. *par. Magiæ lib.* 5. *ſyntagm.* 2. *Pragmat.* 18. & conſiſtit in eo, ut quatuor diverſæ gravitatis & coloris liquores, qui quatuor Elementorum naturalem ſitum ac ordinem in Univerſo æmulentur, includantur intra ſphæram vitream, aut ampullam oblongam; qui licet inter ſe motu & agitatione confundantur, ac veluti in chaos redigantur, unuſquiſque tamen ſponte mox propriam ſedem ac veluti ſphæram ſibi debitam repetet. Humores poſſunt eſſe ſequentes.

Pro terra accipiatur antimonium crudum, vel etiam color ille cæruleus, quem ſmaltum in Italia vocant, exactè depuratus, & loco infimo ampullæ infundatur. Supra hunc, pro aqua, ſpiritus tartari infundatur. Supra hunc pro aëre ſpiritus vini tertiò rectificatus, qui & colore aërem refert. Supremo denique loco, pro igne ſeu æthere affundatur oleum de Been, ut vocant Chymici, quod colore, levitate, ac ſubtilitate dictum elementum refert. Hi quatuor liquores ejus ſunt naturæ, ut quomodocunque permiſceantur & confundantur inter ſe, ſinguli tamen ad proprias & à principio ſibi aſſignatas ſedes redeant.

ANNO-

Iconismus. XII. ponatur e regione pag. 141



ANNOTATIO I.

Ampullam cum quatuor liquoribus inclusis vidi Romæ in Galeria Eminentissimi Cardinalis Vrsini, eâ formâ constructam, quam apposita figura monstrat. P. Athanasius Kircherus *in Arte Magnet. lib.3. par.2. cap 3. Experim 5. ubi eandem praxin tradit, ait posse similes quator liquores, quatuor Elementis quodammodo similes, extrahi chymico magisterio ex una & eadem simplici substantia; & se aliquando octo diversos liquores, quorum unus alterum continuâ serie transcenderet, ex diversis oleis & spiritibus fieri curasse, ijsque octo cœlorum orbitas repræsentasse, in ijsdemque planetarum & fixarum stellarum corpora in orbem rotasse, magneticâ arte, ad Naturæ exemplar.*

Idea Orbium cælestium in vitrea sphæra.

ANNOTATIO II.

Citato loco Magiæ inquisivimus, utrum quatuor liquores præparari queant, qui sphæræ vitreæ inclusi se mutuò sphæricè circumdent, ut unus medium obtineat, alter hunc sphæricè circumdet, tertius secundum, & quartus tertium. Cornelius Drebellius *in Epistola de perpetui mobilis inventione, ad Angliæ Regem, posse se id facere asserit.* Athanasius *verò* Kircherus *ait, si de unico humore in medio alterius conglobato sermo est, se non negare id fieri posse; & se certum quoddam olei genus scire, quod cuidam aquæ superaffusum, in globum sese contrahat, ut tali situ singulæ olei partes à violenta corrosione aquæ meliùs se defendant. Difficile tamen esse arbitratur, plures humores ita constituere, ut unus alterum sphæricè circumdet: In centro tamen terræ & universi id fieri posse; imò necessariò ita fieri debere existimat. Vnde ex Kircheri mente, si quis supradictos quatuor liquores circa mundi centrum ita disponeret, ut in ipso centro collocaret antimonium, deinde affunderet spiritum tartari, tum spiritum vini, ac tandem oleum de Been; antimonium conflueret in globulum mundo concentricum, & circa hunc reliqui liquores conglobarentur, tum quia ad loca decliviora sublatis impedimentis (quæ ibi nulla fore supponitur) confluerent, tum quia secundùm omnes suas partes æqualiter à centro mundi distare affectarent, prout humidorum natura requirit. Atque hæc ipsa humidorum natura est causa, cur idem extra mundi centrum in terraquei*

Liquores varij vitrea phiala inclusi, an possint se mutuo circumdare sphæricè.

globi superficie apud nos fieri non posse existimet Kircherius, ut loco cit. ostendi. Quid ego sentiam, vide loco citato.

ANNOTATIO III.

Liquores varios sibi mutuo supernatantes eidem vitro includere.

SImilem praxin diversos liquores eidem vitro infundendi, ut unus supernatet alteri, sed oppidò simplicem ac materialem, docet Schwenterus *in Delicijs par.13. Quæst 49. ut lo. cit. etiam retuli: Iubet enim accipi vas vitreum cylindricum, quali passim Germani nostri, ut largiori haustu vini aut cerevisiæ se proluant, utuntur; eique infundi primo loco lac ad altitudinem duorum circiter digitorum: supra lac oleum aut butyrum liquefactum (hoc nimis simpliciter est dictum, putat enim butyrum mansurum liquidum ac fluidum, postquàm refrixerit) supra hoc poni segmentum parvi instar orbiculi rotundum, æqualis cum vitro cylindrico diametri; supraque panem infundi cerevisiam (& quare non vinum, quod levius est?) supra hanc iterum oleum, aut butyrum liquefactum ac panis segmentum; supra hoc segmentum, vinum album, rubrum, spiritum vini, aut alios liquores, ita tamen, ut semper oleum & butyrum liquefactum cum panis orbiculo intercedat. Res est non magnorum sumptuum, nec magni laboris, & extemporaneo apparatu inter compotandum exhiberi potest.*

PROPOSITIO XXXVIII.

Regionem aliquam in phiala repræsentare.

Regionem aliquam in phiala repræsentare.

SCilicet oppida, castella, arbores, & similia. Praxin inveni inter *Secreta Kircheriana*, quam iisdem verbis refero; erit fortassis cui placebit opere exequi. Loco aliquorum characterum Chymicorum, quibus Typographi mei carent, pono ipsa nomina ex *Oswaldi Crollij* Basilica desumpta. Sic ergo ait.

Recipe aquam fortem seu separatoriam; in qua solve ☽, ☿, ☉, ♀, id est, argentum, Mercurium seu argentum vivum, aurum, & æs seu cuprum. Postea seorsim solve in aqua separatoria salpetram. Tandem solutiones confunde in phiala, poneque

que in digestionem, vel ad Solem, donec crescant: quæ si creverint, extenuetur aqua. Deinde affunde aquam, & manebit. Aquæ separatoriæ sint ex auro, salpetra, & vitriolo; octo mensuræ.

PROPOSITIO XXXIX.

Antidotum ad pellendas febres.

Febres depellere.

Antidotum contra febres.

RЕcipe dimidiam drachmam salis cardui benedicti, & pone intra vitrum plenum aquâ distillatâ cardui benedicti. Da infirmo mane dum jejunus est, & bene eum cooperi in lecto, ut possit eò meliùs sudare, relinquendo eum sic opertum spatio duarum aut trium horarum. Necessarium autem est, ut antequàm potus ille accipiatur, emittatur sanguis priùs; & si fieri potest, ut vena secetur durante paroxysmo. Hoc facto, eijcietur venenum, & febris. *Ex Secretis Kircherianis.*

PROPOSITIO XL.

Aliud Antidotum ad idem.

Antidotũ aliud contra febres.

RЕcipe scrupulum unum florum sulphuris in aqua rosarum albarum. *Ex Secretis Kircherianis.*

PROPOSITIO XLI.

Contra morsum viperarum.

Antidotum contra morsum viperarũ.

RЕcipe cor, & linguam, & si vis, etiam caput viperæ, & pulveriza, & comede. Morsus viperarum non nocebit tibi, quàm diu non sumpseris aliud venenum, ut theriacam; tunc enim debes iterum uti eodem antidoto. *Ex ijsdem Secretis.*

PRO-

PROPOSITIO XLII.

Antidotum contra dysenteriam, & omnem sanguinis fluxum per nares, anum, &c. & contra cholicam.

Antidotum contra omnē sanguinis fluxum.

REcipe croci Martis grana decem usque ad 12, aut 14, secundùm naturam & temperamentum ægrotantis, & sume in aqua plantaginis. *Ex iisdem Secretis.*

PROPOSITIO XLIII.

Crocum Martis præparare.

Crocum Martis præparare.

CRocum autem Martis sic præparabis. Accipe limaturam ferri, benè mundatam, poneque in vase fictili intra furnum reverberationis sine ulla additione, & relinque ibi per spatium 24. horarum: & si diutiùs ibidem manserit, meliùs erit. Deinde accipe dictam limaturam, & pone intra situlam aquæ, miscens bene baculo aliquo; & cùm turbata fuerit aqua, pone illam sic turbatam intra aliud vas aut ollam cretaceam, ad coquendum, & sine ita coqui supra ignem, usque ad omnimodam exspirationem aquæ; & habebis crocum Martis perfectissimum, quo uteris, ut dictum proposit. antecedente.

Idem crocus est excellentissimum remedium contra hydroposin. Ex *Secretis Kircherianis.*

PROPOSITIO XLIV.

Podagræ remedium.

Antidotū contra podagram.

AGrippa lib. 2. Philosophiæ occultæ cap 15. ait, pedes testudinis conferre podagricis, adalligatos ita, ut pes pedi, manus manui, dextro dexter, sinistro sinister alligetur.

PRO-

PROPOSITIO XLV.

Calculum in arenulas solvere.

QVod hîc subijcio antidotum, accepi Romæ à quodam Germano, fuitque sæpè cum successu optimo probatum. Dabo priùs Germanico idiomate, deinde Latinè reddam.

Antidotū contra calculum.

Kerffelsamen / Aniß / Coriander / Fengelsamen / ein jedes ein Loth; Petersiliensamen ein halb Loth; Süßholtz zwey Loth; Steinbrechensamen ein viertel Loth. Dieses alles mit einem viertelpfundt weissen Zuckers pulverisirt / vnd vermischt / bey wachsendem Mohn / fünff Morgen nüchtern ein $\frac{1}{4}$ Loths mit warmen Wein oder Bier eingenommen / vnd ein Stundt darauff gefast. Zerbricht vnd zermahlt den Stein / treibt denselbigen wie Sand ohne Schmertzen ab / vnd verhindert / daß solcher nicht wider ansetzen kan.

Recipe semen chærofolij, anisum, coriandrum, semen fœniculi, uniuscujusque lotonem 1, semen apij seu petroselini loton. $\frac{1}{2}$, glycerizæ lotones 2, semen saxifragiæ loton. $\frac{1}{4}$. Hæc omnia cum quadrante libræ sacchari candidi pulveriza, & misce; ac crescente lunâ diebus quinque manè jejunus sume lotonis $\frac{1}{4}$ in vino calido, aut cerevisia, & unâ horâ jejuna. Rumpit & comminuit calculum, depellit instar arenæ sine dolore, & nè iterum crescat, impedit.

PROPOSITIO XLVI.

Emplastrum & oleum contra pestem & febres pestilentes.

AUctor sequentis antidoti dicitur esse D. Schilderer. A multis passim, in Belgio præsertim, cum fructu usurpari audio. Romæ à Germano quodam, qui è Belgio tulerat, didici. Emplastrum febrifugum appellant, & sic conficitur.

Antidotū contra pestem, & febres pestilentes.

Recipe terebinthinæ Cypriæ unciam 1½. Liquefcat in vafe cupreo fuper igne moderato. Huic injice aranearum vivarum, in locis mundis captarum, num. 20. Mifceantur & agitentur cum piftillo ligneo, ufque dum color terebinthinæ fiat cinereus, & vix aliquid de araneis deprehendatur. Tum iterum tepefactæ mixturæ adde telarum aranearum mundarum, quantum prædictæ araneæ texêre; vel harum loco adhuc 19. araneas mediocres. Iterum fortiter agitentur, interea etiam immifcendo gummi Afphalti optimi pulverizati, falis armoniaci ana unciam unam & dimidiam. Terantur ufque dum refrigefcat materia, & acquirat confiftentiam emplaftri nigerrimi. Reponatur per dies 14. Tandem rurfus ad ignem mollefcat, & manibus oleo febrifugo malaxetur modicè.

Oleum febrifugum fic præparatur.

Recipe oleum nympheæ, lumbricorum, rofarum hypericon, amygdalarum amararum, ana unciam unam. Mixtis impone Scorpiones vivos num. 20. Exponantur Soli donec moriantur Scorpiones. Tum etiam adde Theriacæ Venetæ optimæ unciam dimidiam. Relinquatur in folari per dies 14. Parentur autem hæc, fi fieri poteft, in ingreffu Solis in fignum ♏, vel ♋.

Vfus emplaftri febrifugi hic eft.

Formentur inde emplaftra magnitudinis quartæ partis thaleri, feu quantus eft regalis Hifpanicus: quæ auro obducta, corioque tecta, imponantur pulfibus utriufque carpi horâ unâ ante paroxyfmum, relinquendo per novem dies: tunc eâdem horâ in profluentem aquam proijciantur.

ANNOTATIO.

OB hoc quod ultimo loco additur, videri poffet alicui fuperftitiofum antidotum. At ego exiftimo, additum, non quòd faciat ad fanitatem inducendam, malumvè auferendum, fed tantùm ut nè emplaftrum, quod venenatas traxit ad fe qualitates, in propatulo maneat.

PRO-

PROPOSITIO XLVII.

Herbas ac flores intra vitream phialam artificiosè producere.

D. *Iacobus Dobrzenski de nigro ponte*, amicus & fautor sincerus, par. 3. Philosophiæ de fontibus Propos. 1. refert, se in itinere suo apud eximium quendam chymicum vidisse *flosculorum diversorum veram & non imaginariam, intra vitreas phialas productionem, qui ex liquida quadam & quàsi uliginosa materia intra vitreas phialas hermeticè clausas contenta, modico adhibito calore illicò erigebantur, & in formalem plantam folijs & floribus onustam desinebant, tamque diu perdurabant, quàm diu à calore fovebantur.* Quâ autem id arte prædictus Chymicus effecisset, ait se rescire non potuisse. Tandem amicum quendam sibi charissimum prò ingenuitate sua secretum, sed non nisi sub secreti sigillo, sibi pandisse. Longo pòst tempore idem se reperisse in libro quodam Germanico, ideoque à fide obligata liber id proponit loc. cit. Propos. 2. estque illud idem quod nos proposuimus in Mechanica Hydro-pneumat. par. 2. classe 1. cap. 6. Machina 8. & vocavimus παλιγγενεσίαν *cæsaream*, seu *Regenerationem plantarum in aquis phialæ inclusis ex cujuscunque plantæ semine.*

Herbas ac flores producere intra phialā vitream.

Germanici libri, cujus meminit *D. de nigro ponte*, Auctor est fortassi *D. Georgius Harstorfferus*, Patricius & Consul Norimbergensis, magnus olim amicus, nunc vita functus, qui secretū enarrat to. 2. Deliciarum Mathemat. par. 9. q. 26. aitque ejusdem meminisse Quercetanum, & Gaffarellum in Curiosit. inauditis. Citato Mechanicæ nostræ loco diximus, secretum fuisse *P. Athanasio Kirchero* transmissum à Cæsare FERDINANDO III. ideo Cæsareum vocavimus. At cùm Auctores alij diu antea ejusdem meminerint, ut vidimus; Cæsari imposuit, quicunque id pro suo, ac recèns invento, ut apparet, vendidit.

Experientiam, ut ibidem diximus, *P. Kircherus* non fecit, quia multùm temporis requirit. Tentavit tamen *P. Balthasar*

Conradus, cùm viveret, Vratislaviæque Mathesin publicè doceret; at nullo successu. Fortassis quia non omnes in operando circumstantias, quæ multæ sunt, servaverat. Certè D. de nigro ponte non omnes enarrat quas nos & Harstorfferus habemus. Nostra verò & Harstorfferi descriptio in omnibus partibus conveniunt; quam & huc reponere non piget, addito solùm uno aut altero vocabulo.

Primò, Accipe seminis plantæ cujusvis maturrimi, tempore & cœlo serenis, libras quatuor; quæ in mortario (vitreo ait Harstorfferus) contusa, phialæ mundæ, *& juxta plantæ futuræ altitudinem capaci*, & quàm optimè clausæ impones; & nè vel minimùm exspiret, caveto, asservatâ quoque phialâ in loco munito ac calido.

Secundò, Hoc peracto, observabis tempus vespertinum cœli serenissimi, ut sequente nocte rorem decidentem colligas.

Tertiò, Phialam asservatam aperi, semen contusum comminutumque exime, & super tabulam vitream extende. Hanc verò tabulam cum semine in horto aliquo, aut prato, sub dio libero expositam relinque; & nè aliquid roris abundantioris è tabula defluendo pereat, tabulam unà cum semine in patina latiuscula collocabis. Sic fiet, ut ros copiosè supra semen decidens, ipsi commodiùs naturam suam nocturnis hisce macerationibus conferat.

Quartò, Eodem tempore ad rorem commodiùs excipiendum, quatuor palis affixum linteamen subtile & purissimum extendatur; quod madore nocturno imbutum, deinde in vitrum mundissimum ad octo circiter mensuras exprimatur.

Quintò, Porrò semen imbutum rore nocturno, iterum phialæ suæ inclusum, nè quid inde exspiret, aut calore solis extrahatur, ante solis ortum pristino loco reponatur.

Sextò, Ros ex linteamine expressus, sæpissimè percoletur; colatus aliquoties distilletur, donec omnibus fæcibus, & terrestri immunditie immunis evadat. Fæces verò relictas calcinabis, & salem dabunt pulchrum visu; qui mox in rore distillato dissolvatur.

Septi-

Septimò, Ros hoc ſale imbutus ſemini in phiala aſſervato ad altitudinem trium digitorum affundatur: Deinde phiala hermeticè cum vitro contuſo & borace ſignata, in loco calido & humido aſſervetur; aut etiam ſub fimo equino menſtruo ſpatio condatur. Deinde exemptam phialam conſidera, & videbis ſemen adinſtar gelatinæ tranſmutatum; ſpiritum cuticulæ inſtar varijs coloribus variegatæ ſupernatantem; & intra cuticulam & terram limoſam, rorem de natura ſeminis exiſtentem inſtar ſegetis viridis.

Octavò, Phialam hanc ita ſigillatam, per totam æſtatem ſuſpende in loco ſolis interdiu, noctu lunæ reliquorumq; ſiderum radijs pervio. Cœlo verò turbido, aut pluvioſo, in loco ſicco & calido aſſerva, donec pulſis nubibus ſerenitas demum affulſerit; cui denique denuo eam expones.

Accidit nonnunquam, ut opus hoc menſibus ferè duobus, aut citiùs; aliquando poſt annum, juxta temporum conſtitutionem, abſolvatur.

Cæterùm ſigna perfectionis operis hæc ſunt. Limoſa materia in fundo in altum contumeſcit; ſpiritus & cuticula indies decreſcunt; totaque materia demum inſpiſſatur: In vitro verò à reflexione ſolis ſubtiles naſcuntur exhalationes & nebulæ, plantæ excreſcentis prima quædam rudimenta.

Nonò, Tandem ex tota illa in fundo ſubſiſtente materia, ſpirituque, cinis fit albo cærulea, & tunc ſucceſſu temporis caulis, herba, & flores producuntur in forma & ſpecie ſeminis. Quæ ſpecies præſente calore comparet, eodem abſente evaneſcens in chaos ſuum revertitur. Sed quoties ignem applicaveris, toties calore ſuſcitata materia plantæ formam exhibet. Durabitque hac ratione, ſi vas bene obturatum fuerit, perpetuò.

ANNOTATIO.

Vides quanti temporis ac laboris ſit hæc empyriſis, quamque accuratum ac ſedulum requirat empyricum. Memini Romæ Eminentiſſimum quendam Principem diu ſolicitaſſe P. Athanaſium Kircherum, ut hanc ſibi in phiala exhibitam palingeneſiam concinnaret: at maluit

maluit ille suâ se, quam in Museo asservabat, spoliare, ac dicto Principi dono dare, quàm pro nova concinnanda tam pertinacem laborem subire.

PROPOSITIO XLVIII.

Integram abietum silvam repentè intra vitream phialam enatam exhibere.

Silvā abietum intra phialam exhibere.

MOdum docet suprà laudatus *D. de nigro ponte* lo. cit. his verbis. *Recipe terebinthinæ vulgaris albissimæ libram* $1\frac{1}{2}$. *Ponatur in retortam, admoto recipiente amplissimo, juncturis non lutatis, pro diversitate oleorum emanantium; & fiat distillatio ex arena. Ex libra una & semis terebinthina elicere poteris libram semis spiritus & olei. Postea mutato recipiente, immotâ retotâ auctiore igne elice uncias duas olei flavi. Tum vas adhuc calens mediocriter, ita ut materia in fundo retortæ restibilis adhuc sit fusa, ex abrupto auferatur, cavendo ruptionis ex frigore subito appellente periculum. Tum eo in loco, ubi materia in fundo retortæ restat, palma manus hinc inde leniter leviterque deducatur sursum & deorsum; & tandem refrigeratâ plenè materiâ, videbis innumeras abietum formas non sine strepitu erumpere, cum varijs fissuris per totam vasis circumferentiam, eâ proportione & modulo, ut fissuræ illæ abietum silvam præseferant, tantâ elegantiâ, ut magnæ fissuræ truncos, minores fissuræ ramos, minimæ folia & fructus denotent: solida autem & fissuris non intercepta materia occupat interstitium, quod pro aëre existimatur.* Hactenus ille.

PROPOSITIO XLIX.

Aqua mineralis mirabilis.

Aqua mineralis mirabilis.

IDem qui antea laudatus *D. de nigro ponte* lo. cit. mentionem facit aquæ cujusdam mineralis, diversas in se virtutes continentis, eamque describit his verbis.

Recipe

Recipe de minera bismuti libras novem, priusquàm ullum ignem experta sit. Ponatur in retorta competente: magnoq; & capaci apposito recipiente, distilletur secundùm gradus ignis per horas duodecim: ascendetque aqua quædam tota candida & dulcis. Hæc iterum ac tertiò rectificatur, magisque dulcescit.

Hujus porrò aquæ assignat sequentes, sanè mirabiles, virtutes & operationes.

Primò. *Recipe hujus aquæ libram unam, & in vitro competente repone, ita tamen, ut tertia pars vitri vacua sit, clausoque probè vitro relinque in loco quieto; videbisque hujus aquæ quantitatem semper in pleniluniјs augeri, in noviluniјs autem præter partem illam, quæ accreverat, amitti insuper aliam de prima sui quantitate, idque Lunâ cursum suum iterante semper continget. Hoc autem notabile, quòd aqua illa sub parva æquè ac magna mole pondus primum nunquam immutet.* Ex quo colligas, augmentum fieri per rarefactionem ob lunæ crescentis teporem; decrementum verò per condensationem ob decrescentis lunæ frigus.

Secundò. *In hanc aquam si quamcunque plantam, unà cum radice sua totaliter arefactam, ita ut in pulverem teri posset, solùm quoad radicem immittas, ibidemque relinquas horis tribus, aut quatuor; planta illa de novo virescet quasi nunc primùm de terra esset orta.* Unde iterum colligas, quantam humectandi vim, Lunæ similem, habeat illa aqua.

Tertiò. *Hujus item aquæ quantitatem infunde in vitrum, & eidem adde aquam distillatam ex herba, aut flore quocunque; deinde residuum aquâ priori impleatur ad summam: & videbis non sine miraculo, intra duas aut tres dies crescentem inter medias aquas plantam ei similem, ex qua sal & aqua principio accepta erant. Et illa plantula moto vitro dissipatur, eodemque denuo quiescente restituitur in præteritum statum.*

PROPOSITIO L.

Ut Lactucæ semen intra breve tempus germinet.

Lactucam ex tempore producere.

PRæcedentes praxes revocant in memoriam quod aliquando legi in libello quodam Germanico Secretorum selectorum, quâ nimirum ratione quis intra tempus brevissimum è Lactucæ semine in terram projecto, Lactucam producere queat.

I. Accipe, inquit, terram nigram & oppidò pinguem, eâque imple scutellam, aut aliud vas largum & amplum altitudine pollicis circiter. II. Accipe deinde semen Lactucæ, alteriusvè quod placuerit germinis, quantum satis est pro vasis capacitate, & macera per horas 24. in vino adusto, aut aceto fortissimo. III. Hoc semen maceratum sparge in prædictam terram. Intra horæ spatium germinabit Lactucam, quæ paulatim & notabiliter crescet, ac intra horarum quatuor spatium adeo perficietur, ut possit erui, lavari, & ad comedendum præparari. Succedit tam in hyeme, quàm in æstate.

PROPOSITIO LI.

Ut fabæ, cucumeres, aliaque semina intra quatuor horas è terra germinent.

SImilem praxin docet *Harstorfferus* to. 1. Deliciarum Mathem. par. 16. q. 6.

Accipe, inquit, fabas, aliudvè semen, pone intra oleum calidum, relinque per dies novem in eo, semina intra terram tempore meridiano. Intra paucas horas germinabunt, & crescent in non mediocrem altitudinem.

Simili arte intra quatuor horarum spatium cucumeres ac pepones florebunt, si semen ponatur intra sanguinem adolescentis

centis aut juvenis ruffi, & in loco munito ac benè clauso relinquatur spatio dierum quatuordecim; deinde ad solem exsiccetur, terra inspergatur aquâ calidâ, & seminetur. Intra quatuor horas producentur folia & flores. Operatio tamen institui debet tempore æstivo, & calido.

ANNOTATIO.

Memini me legisse in quadam Epistola, quæ Fasciculo temporum Werneri antiquissimo charactere adjuncta erat, cùm Imperator Treviris ad S. Maximinum cum multis Germaniæ proceribus degeret, Trithemium in mensâ derepentè, spectantibus omnibus, plantulam quandam produxisse. Magnus quoque Albertus Coloniæ coram Imperatore & Principibus alijs produxit ex tempore herbas & flores, & ob id opulentum prædium pro Monasterio suo accepit dono.

PROPOSITIO LII.

Pluvias & nives artificiosè ad imitationem Naturæ producere.

Modum præscribit *P. Athanasius Kircherus* lib.3. de Arte Magnet. par.2. cap.3. Experim.1 in hunc sensum. Fiat ex laminis ferreis hemisphærium concavum duplicatum, unum scilicet supra alterum, ita ut inter utrumque sit spatium vacuum: & utrumque simul binis aut quaternis columnis innitatur, ut aliquo modo in apposita figura patet: in qua A I B est tholus inferior, C G D superior, E F vacuum inter utrumque, G ostiolum in superiori tholo. His peractis, fiat ex ære vas H cum collo oblongo; quod humore ad medietatem ferè implebis: tholo verò duplicato, seu vacuo E F intra utrumque, per foramen seu ostiolum G, inijcies nives, aut fragmenta glaciei, unà cum vitro, aut vitriolo, aut etiam aquam frigidissimam; & habebis machinam ad prædicta meteora exhibenda præparatam.

Vide Icon. XII. Fig. II. *Pluvia artificiosa.*

Tempore igitur quo amicis experimentum pluviæ exhibere vis, suppone ignem vasi H; & rarefiet aqua vasi inclusa; &

vapores è colli orificio erumpentes, in cavitatem hemisphærij seu tholi A I B impingent, atque à frigore ob superpositas nives & glaciem condensabuntur in aquam, guttatimque cum spectantium admiratione decident.

Ad hujus machinulæ exemplar fieri posset in ampliori aliquo loco tectum aut tabulatum ex laminis ferreis, aut cupreis, illudque nivibus & glacie insterni, in pavimento verò collocari vas aliud plenum ferventibus cineribus, aut silicibus priùs candefactis. Huic enim vasi si aquam infuderis frigidam; resolvetur ea in vapores, qui tabulato ferreo adhærentes, & à nivibus superstratis frigefacti ac resoluti in aquas, guttatim in pavimentum descendent.

Sanguineam in utroque casu pluviam exhibebis, si aquam minio, aut cinnabari dilues.

Si tholo folles apponas, quorum flatus per mæandros cavitatis glacie aut nivibus repletæ procedat; reddet ejuscemodi flatus in dicta cavitate aërem adeo frigidum, ut omnia statim in glaciem convertat. Vapor igitur in concavum tholi ascendens, eique adhærescens, & ad resolutionem dispositus, à flatu illo gelidissimo in nives convertetur, & floccorum instar decidet.

PROPOSITIO LIII.

Lapidem durum & crassum solo pugno frangere.

Lapidem durum & crassum pugno frangere.

CArdanus lib. 17. de Variet. ait, lapidem palmi crassitudine, quem malleo frustra quis frangere tentet, solo pugni ictu frangi posse, si supra planum ligneum, aut lapideum erigatur ita, ut solus stet, nullo extrinseco sustentante adjutus, sive angulum cum plano subjecto faciat rectum, sive acutum: deinde pugno elevata pars percutiatur celeriter, ac fortiter, ut cum impetu plano illidatur. Rationem assignat, quòd aër inter planum & lapidem erectum non possit tam celeriter elabi, quàm celeriter erectus lapis planum tangit. Quoniam igitur duo corpora, aër vide-

videlicet & lapis, se mutuò penetrare non possunt, nec simul esse in eodem loco; ut aër elabatur, necesse est lapidem frangi, ut elabendi locum habeat.

ANNOTATIO I.

Simili modo, & simili de causa, ingentes etiam lapides malleis frangi possunt, si extremitatibus duabus fulcra subjiciantur, & medio malleus cum impetu illidatur. Vidi ingentes & crassissimas columnas marmoreas per medium fractas, dùm è lapicidina ad destinatum templum deveherentur, non alia de causa, quàm quòd scytalis impositæ, & vehementiùs ob viæ inæqualitatem concussæ, medium inter duas scytalas vehementi nisu deorsum tenderet.

ANNOTATIO II.

Memini me alibi scripsisse, cùm Romani Artifices quidam trabes æreas ingentes è Pantheo sublatas confringere niterentur, ut frusta furno fusorio inderent & liquarent, nec tamen validissimis ac sæpè repetitis ictibus quicquam effecissent; P. Reinhardum Zieglerum, eximium Societatis nostræ in Germania Mathematicum, qui tunc Romæ negotiorum causâ morabatur, transeuntem casu, & inutilem artificum laborem miseratum, jussisse ut infra trabem fulcris impositam excitarent ignem, & jam calefactæ aquam frigidam affunderent, & tunc demum ictus infligerent; eoque facto, confestim trabem diffractam. Causam eodem loco adsignavi, metum scilicet vacui, quod Natura abhorret.

ANNOTATIO III.

Non alio artificio utuntur, qui ingentes trium aut quatuor centenariorum lapides pectoribus suis impositos diffringi malleorum ictibus sinunt: jacent nimirum supini in terra, brachia à ventre versus faciem extenta pectori utrimque apprimunt, saxum oblongum brachijs superponi transversim jubent, & validissimos malleorum ictibus à duobus fortissimis socijs infligi, halitum interim continentes, & strophiolo vultum tegentes, ne frustulis dissilientibus lædantur.

PROPOSITIO LIV.

Silicem reddere mollem, ac instar ceræ tractabilem.

Silicem reddere mollem.

VArij varias præscribunt praxes. Est qui silicem igni injectum impensè jubet calefacere, & quasi ignire: Deinde misceri inter se aquam separatoriam, acetum, & sanguinem hircinum, affundique silici ut totus cooperiatur. Molliri tunc ait, adeo ut instar ceræ tractari queat, intràque abscondi litteræ, aut pecuniæ, atque aliò deferri. Indurescere denuò, si lacti caprino imponatur.

Alius silicem ignitum ut antea jubet immergi intra aquam tartari ferventem, & extractum denuo inijci eidem aquæ, & relinqui per horæ dimidiæ spatium. Ait non solùm reddi mollem, sed ductilem etiam, ut instar corij extendi queat.

ANNOTATIO.

INfrà Propositione 60. *Centuriæ* 3. *mentionem faciemus cujusdam Galli hydropotæ, Ioannis Royer nomine, qui variorum colorum ac saporum aquas epotas ex ore depromebat. Is famulum habebat Germanum natione, annorum circiter octodecim Adolescentem, qui antequam Dominus artem suam adhibere inchoaret, in theatrum prodibat, vini lagenam unâ, scutellam durissimis silicibus plenam alterâ manu tenens. Silices ostendebat palàm omnibus, & miscendo concutiebat ut sonum ederent; vinum deinde affundebat, & singulatim omnes devorabat. Absumptis omnibus descendebat, ventrem concutiebat, ut lapidum sonus clarè exaudiretur, tangi se ab omnibus, qui vellent, sinebat, nec ullus erat qui dubitaret, quin revera absumpsisset, atque in stomachum trajecisset silices. Erant qui existimabant, adolescentem talis temperamenti sibi peculiaris stomachum habuisse, ut lapides digereret: alij indigestos reddere per secessum putabant.*

PROPOSITIO LV.

Ut characteres, aut verba quæcunque, in charta scripta, & combusta, in manu scribentis appareant.

PEnnâ recenter temperatâ, urinæq; tuæ recenti intinctâ, scribe in cava aut convexa manu sinistra quosvis characteres, aut verba, clàm alijs, attendendo diligenter ut ductus & verba bene omnia exprimantur, nec deinde sudando aut aliâ ratione deleantur. Cùm jam amicis spectaculum exhibere cupis, scribe atramento in charta candida eosdem characteres, aut verba; & postquàm exsiccata fuerint, accende chartam, & projectam in mensam penitus combure. Residuum carbonem aut cinerem colloca supra eum locum manûs, ubi scripsisti antea characteres aut verba, ac tere: adhærebit pulvis urinæ, & verba antea in charta descripta apparebunt in manu, non sine spectantium stupore; præsertim si varias cruces & signa alia, in speciem superstitiosa, præmiseris.

Verba scripta in charta combusta ut in manu appareant.

PROPOSITIO LVI.

Ut vas stanneum in hypocausto calido supra mensam positum, statim glacie constrictum mensæ adhæreat.

FUndo vasis stannei inijce salem communem, aut salpetram comminutam, & vasis reliquum reple nive: deinde in hypocausto calido madefac partem aliquam mensæ, & supra eam sparge nivem, ac nivi apprime fundum vasis. Deprehendes paulò pòst fundum vasis adhærere mensæ, constrictum glacie.

Vas in hypocausto calido ut præ frigore mēsæ adhærescat.

PROPOSITIO LVII.

Ut aqua in hypocausto calido, aut æstate congelascat.

Aqua in hypocausto calido ut congelascat.

VAs vitreum ventricosum, & angusti colli ac oris, reple aquâ tepidâ, & diligenter obtura. Aliud deinde vas reple nivibus, sale communi, & salpetrâ mistis. Hisce nivibus sepeli vas vitreum aquâ plenum, ut undique sit tectum, idque vel in hypocausto calido hyemali tempore, vel in summis etiam æstatis caloribus. Post breve tempus invenies aquam penitus congelatam. Idem contingit, si vas stanneum, aut cupreum, aut cretaceum adhibeatur: faciliùs tamen & manifestè in vase vitreo.

PROPOSITIO LVIII.

Ut canes prætereuntes urinam in aliquem mittant.

Canes ut mingant in aliquem.

PAnnô aliquo absterge & frica genitalia canis fœminæ, eô maximè tempore, quo masculorum consortium appetit; eoque panno terge & frica similiter, sed clanculùm, alterius calceos, aut tibi alia. Quotquot canes masculi occurrent, odore allecti accedent, & elevato pede contra calceos mingent.

PROPOSITIO LIX.

Lepores in unum congregare locum.

Lepores in unum congregare.

ACcipe Leporem fœminam prægnantem, & exscissam matricem unà cum catulis impone ollæ novæ, nè humor diffluat. Quotiescunque jam Lepores in unum vis congregare locum, & retibus capere; ollæ impone pedem Leporinum; hunc exemptum alliga calceo ita, ut dum ambulas, terram pes Leporinus contingat. Perambula deinde locum in quo Lepores esse nosti; dispone retia, suspende è palo aut stipite prædictam

ctam matricem cum catulis, altiori tamen loco, quàm ut ab accedentibus Leporibus attingi queat. His factis, quotquot Lepores in vicinis abſconditi ſunt locis, odorem veſtigiorum tuorum ſequentes, & ad ſuſpenſam matricem properantes, retia incurrent, & præda fient.

PROPOSITIO LX.

Venatorum, aliorumque jaculatorum ſecretum examinatur.

Venatorum ſecretum examinatur.

VEnatores, alijque qui jaculandi arte delectantur, varijs utuntur praxibus & ſecretis (ut ipſi appellant) ad ictus certitudinem procurandam, idque eò confidentiùs, & ſine divinæ offenſæ ſuſpicione, quòd eadem libris typo evulgatis circumferuntur, & viris, ut apparet, doctis, approbantur. Vnum hîc examinare lubet.

Martinus Schmucken in Theſauriolo Secretorum par. 1. Secreto Naturali XI. modum docet præparandi ſclopetum, quo avium quarumvis, in quas collineatur, colla glande plumbeâ, ictu infallibili traijciantur, & nullâ aliâ parte lædantur. Petere nimirum jubet à carnifice clavum, quo malefactoris rotæ impoſiti caput fuit rotæ affixum; & ex parte anteriore atque acuta, quæ caput transfixerat, fieri dioptram ac nodulum, & ſclopeti dorſo antè & retrò, ut fieri aſſolet, imponi, ad viſum dirigendum. Præparari autem debent dicta dioptra & nodulus horâ Martis, ac ſine igne. Hoc ſclopeto, ait, quarumvis avium colla certo ictu traijcies. Si tamen eodem ſclopeto quis utatur in finem alium, ut ad metam attingendam, aut Lepores configendos; vim priorem perdet.

ANNOTATIO.

Citatus Auctor vocat ſe Medicinæ Licentiatum, prædictumq; Secretum numerat inter naturalia. Sed qualis qualis fuerit Medicus, malus certè aut nullus fuit Philoſophus Non nego, clavum malefactoris ſanguine tinctum attrahere ac retinere qualitates aliquas aut noxias, aut ſalutiferas: vim tamen illam de qua agimus, habere nullâ ratione poteſt. Neque enim dirigere poteſt ſclopetum in avis collum, cùm in venatoris pote-

potestate sit, quò libuerit, eam dirigere; alioquin illo etiam nõ cooperante avis collum peteret. Neq; etiam avis collum in advolantem globum dirigere potest; alioquin similiter id faceret venatore in avis collum non collineante. Nec denique venatoris aut manus, aut oculos, aut imaginationem in avem dirigit, alioquin ratio nulla esset, cur adhibito sclopeto in alium usum, vis illa continuò amitteretur. Malus ergo Genius est, qui aut sclopetum dirigit, aut glandem emissam ad collum avis defert, aut avem ad glandem advolantem. Primus qui opem à dæmone petivit ad certos ictus, ex dicto clavo dioptram conficere, est jussus. Illicitum ergo est remedium, utpote cum pacto implicito cum dæmone implicitum.

PROPOSITIO LXI.

Venatorum & jaculatorum incantatio examinatur.

Venatorum incantatio examinatur.

IDem *Martinus Schmucken* lo. cit. Secret. 12. ait, si quis pannum, quo venator aut jaculator sclopetum eluit, foramini in quercus trunco Orientem respiciente facto indat, foramenque cuneo è spina acuta (auß Hagendorn) obturet; venatorem illum ac jaculatorem dicto sclopeto nullum unquam certum ictum, quamdiu pannus ille absconditus manserit, facturum. Ad hanc incantationem evitandam, jubet pannos post eluta sclopeta abjici in profluentem, aut comburi, aut in cloacas projici.

ANNOTATIO.

S*Imile judicium de hâc incantatione formo. Pannus ille nidorem pulveris nitrati attrahit, ac retinet; sed nec sclopetum in metam aut bestiam directum avertere potest, nec bestiam aut metam aliò divertere, nec jaculantis manum, visum, phantasiam perturbare; alioquin idem efficeret, quocunque loco foret, maximè si non procul abesset. Cur enim foramini debet indi? cur foramini quercûs? cur orientem respicientis lateris? certè hæ causæ cum relato effectu connexionem naturalem nullam habent.*

PRO-

PROPOSITIO LXII.

Ut barbæ aut capitis pili, qua vis parte, & quantâ vis mensurâ, cuidam excidant.

Pili ut decidant.

MUlta circumferuntur apud Pedemontium, Portam, Weckerum, Mizaldum, & alios, quæ pilis è quavis corporis parte eradicandis utilia esse dicuntur. Quod hîc subijcimus ex lib.3. Physicæ nostræ Curiosæ cap.23. ubi id quoque retulimus, lepidum, & verissimum est, experientiâque comprobatum.

Vir mihi notissimus, è cujus ore historiam habeo, cùm Romæ brumali tempore sub vesperum domum ex Urbe revertisset, & clausis ad primum ingressum cubiculi fenestris ac valvis, illatoque lumine, ad studendum se composuisset; videt ingentem soricem ad valvas interiores cubiculi oberrantem, & quærentem exitum: ingressus enim absente Viro illo per fenestram apertam, inclusus manserat. Arripit ergo baculum qui fortè ad manum erat, & sorici ad parietem arreptanti tam validum infligit ictum, ut sanguis per baculum ad manum usque momento temporis, percutiente id minimè advertente, magnâ copiâ deflueret, ac manum commacularet. Quo facto, abijcit per fenestram apertam soricem, & studia prosequitur, mentum cum maxilla dextera sustentans manu, cubito mensæ innixo, ut facere consueverunt, qui libros meditabundi legunt. Die sequenti, cùm primùm in conspectum venit Collegarum suorum, risu excipitur & cachinnis: erat enim (quod ipse non adverterat) menti pars dextera, dexteraque maxilla penitus depilis, pars verò reliqua hirsutie pænè obtecta. Subitò igitur è conspectu hominum se subducit, & partem quoque alteram barbæ abradi novaculâ curat, antidotumque ad pilos recuperandos adhibet. At cùm pili jam crescerent, non minori quàm antea risu excipiebatur: erant enim qui de novo erumpebant, mollissimi instar lanæ, reliqui verò setarum in modum duri; nec parum exspectandum fuit, donec ad æqualem utrique duritiem reducerentur.

Si ergo jocum alicui facere, & risui exponere vis, depilando ex parte tantùm aut barbam, aut caput; soricum sanguine occultè eum illine.

ANNOTATIO.

MIzaldus *ait, urinam murium, soricumvè, pilosum locum reddere depilem: restitui verò pilos talparum sanguine, aut earundem pelle, si ei loco affricentur.*

Weckerus *lib. 5. Secretor. Cap. de Capillis minuendis, refert experimentum à rustico, & ait, ut pili cadant ex quocunque loco, nec ampliùs renascantur, efficere stercus felis siccum, tritum, & forti aceto ita mixtum, ut fiat veluti spissamentum, si illo locus pilosus sæpius in die defricetur, & inungatur.*

Idem efficere ait Alexius Pedemontius, *si formicarum ova terantur cum hyoscyami & cicutæ succo, vel vespertilionis & testudinis sanguine, eoque linimento locus inungatur.*

PROPOSITIO LXIII.

Vt manus lavans ac tergens, eas denigret.

Manus & faciem lavãdo aquâ ut quis denigret.

SI ad convivij initium hospiti benè noto ac familiari, aut parasito jocum facere, reliquis risum movere cupis; hoc utere ludicro. Chalcantum seu vitriolum dissolve in aqua, qua manus lavandæ sunt ad mensæ initium; mantili verò quo detergendæ, insperge gallas in pulverem comminutas, & furfure mistas. Cui jocum facturus es, præbe ad lavandas manus prædictam aquam, & ad tergendas mantile. Quas quò magis absterget, eò apparebunt nigriores, non sine tergentis admiratione & indignatione, astantiumque risu.

Hoc idem ludicrum præscribit *Porta* lib. 14. Magiæ Natur. cap. 13. ad arcendos à mensis magnatum parasitos: jubet enim chalcantum & gallæ pilas conteri; arctiori cribro excerni, quò faciliùs tenuissimus pulvis excidat; inspergi eo pulvere mantile, ac deinde agitari, seu leniter ventilari, quò faciliùs quod hæsit,

hæsit, excidat, ac demum manibus teri, & fricari, usque dum optimè existimetur adhæsisse; deterso demum, atque excusso quod non insedit, cum cænipeta seu parasitus manus & faciem jam madefactas habet, mantile quo abstergat, projicere. Quod ubi aquam sentit, manus & faciem nigerrimo colore inficit, qui ægrè multis etiam lotionibus elui potest.

PROPOSITIO LXIV.

Vt assumptos in os cibos deglutire quis nequeat.

Cibos in os sumptos ut quis diglutire non possis.

QVæ huic effectui producendo præscribunt nonnulli, aut superstitiosa sunt, aut mendacia: quæ ex *Porta* subijcio, naturalia, ac vera.

Porta igitur lo. cit. ait, scriptum se reperisse, si acu, quâ mortui sæpè linteis obvoluti consarcinantur, clàm cænæ initio sub mensa figas, prohibere eam convivis esum, ut accumbentes potiùs tædeat cænæ, quàm edendi voluntas sit. At hoc falsum esse, & experientiæ repugnare, testatur idem; & meritò, cùm nulla in ejusmodi acu vis naturalis ad prædictum effectum producendum appareat.

Eodem Portâ teste scribit Florentinus, & alij passim libellis germanico idiomate impressis qui circumferuntur de secretis, Ocimum (Basilicam aliqui appellant, Itali Basilicò, Germani Basilienkraut) fœminis adeò adversari, tantâque cum eis discordiâ pugnare, ut si pultario, muliere insciâ, subjectum sit, nunquam manus ad cibum sumendum admoveat, priusquàm subductum sit. Sed hoc, ut benè advertit Porta, insigne est mendacium: nam cum eo & fœmina intercedit tanta familiaritas, ut non solùm pensilibus in hortulis maximâ serant & excolant diligentiâ, etiam ad illorum conclavium fenestras, quæ diu noctuque incolunt, sed frequentissimo etiam usu in obsonijs, & acetarijs, in Italia præsertim, & Sicilia, adhibeant.

Porta autem ad prædictum effectum hoc utitur remedio. Herbæ, *bella donna* vocatæ, radicis drachmam unam leniter contusam vini phialæ immergit, ac intermissis duodecim horis, aut paulò pluribus, ejusmodi vinum manè cyathi mensurâ secum pransuro propinat, ac post tres circiter horas ad mensam vocat. Tunc enim vel primum assumptum bolum nullo conatu aut labore deglutire potest, sine faucium læsione, aut dolore, ac vix potum admittere. Cùm cachinnatum satis ab assidentibus, si vult ut prandeat, bibatque; lactis aut aceti plusculum, & gargarizathum absorbere jubet, restituiturque in integrum, ac si nihil passus fuisset.

PROPOSITIO LXV.

Ut cibi omnes amarescant comedenti.

Cibi ut in ore amarescant.

SI cultri aciem, mantilia quibus os abstergitur, orbes & cochlear colocynthidis carne sive medullâ perlinas, & hospiti cui illudere seu seriò, seu joco vis, apponas; quidquid cultro secuerit, quidquid imposuerit orbibus, quidquid cochleari hauserit, amarissimum evadet: & si mantili os absterserit, adhuc vehementiori amarore inficietur, nec quicquam ampliùs sumere volet. Res est nota multis.

PROPOSITIO LXVI.

Ut bibenti cyathus ori adhæreat.

Bibenti cyathus ut ori adhæreat.

LActe ficûs, & gummi tragacanthæ dissolutis, perline in circuitu supremum cyathi labrum, intus & extrà, & sine resiccari. Huic cyatho si vinum infundas, & alteri ebibendum præbeas; adglutinabitur labijs bibentis tam fortiter, ut non nisi cum difficultate divellatur. *Porta* lib. 14. Magiæ Natural. cap. ult.

PRO-

PROPOSITIO LXVII.

Carnes calidæ mensis appositæ ut sanguinosæ appareant.

SUprà Centur.1. Proposit.40. docuimus, quâ ratione carnes appareant verminosæ, ut cum nausea à nescio secreti repudientur. Nunc qua ratione sanguinosæ apparere incipiant, docebimus cum *Porta* loco cit. Ita nempe:

Carnes mensis appositæ ut appareant sanguinosæ.

Sanguinem leporinum coctum, atque exsiccatum, & in pulverem crassiusculum redactum, sparge super carnes calidas mensæ recenter illatas, seu elixæ sint, seu assæ. Hic calore & humiditate carnis eliquescet, & carnes apparebunt sanguinolentæ, & cum nausea ab aliјs reiјcientur, aut repudiabuntur; à te autem, qui secretum nosti, comedentur.

PROPOSITIO LXVIII.

Avem assuefacere, ut quoties avolavit, ad te redeat.

AVi cuicunque adhuc involucri partem rostri superioris abscindæ, ut sponte suâ cibum sumere nequeat, illamque ciba, quoties opus fuerit; assuescetque ut à te cibum petat, & sumat. Volucri jam factæ permitte ut liberè in loco clauso circumvolitet; & quoties fame stimulante à te cibum petit, porrige. Tandem ita assuefactam, post toleratam aliquandiu inediam, è fenestra dimitte. Avolabit quidem; sed brevi stimulante fame ad te redibit. Redeunti ergò prompte cibum porrige, iterumque dimitte. Quotiescunque famebit, ad te redibit, quoniam sola sine rostro superiori integro cibum sumere nequit.

Avem assuefacere ut avolet, & redeat.

ANNOTATIO.

MArtinus Schmucken *praxin hanc refert in suo thesauriolo par. 1. aitque se novisse qui sturnum eâ ratione instructum habebat, persuadebatque simplicioribus spiritum esse familiarem. Mahometis columba fuit alio modo assuefacta, nempe à tenera ætate cibum ex impostoris aure sumpserat; unde quoties famebat, in noto sibi loco cibum quærebat.*

PROPOSITIO LXIX.

Ut chartacea icuncula sponte supra mensam ambulare videatur.

Icuncula chartacea ut sponte supra mensam ambulet.

VIdi sæpe statuas, aut res alias, automato quodam artificio, occultoque dentatarum rotarum implexu ac motu, supra mensam deambulare, & varios huc illucque gyros efficere. Simile quid potest simplicissimo, ac facillimè parabili artificio exhiberi. Si enim è levi charta effingas icunculam intus cavam, & foris in pisciculum, aviculam, virunculum, aliamvè effigiem efformatam, intus verò abscondas scarabæum, cujus dorso icuncula sit leviter adglutinata; Discurret scarabæus per mensam, variosque huc illuc gyros exercebit, & cùm ad mensæ crepidinem venerit, ut casura videatur icuncula, sponte revertetur, & inchoatos discursus continuabit, magnâ eorum, quibus artificium in mentem non venit, admiratione ac delectatione.

Simili artificio exhiberi possunt lacertulæ, aut testudines, per muros discurrentes. Loco scarabæorum adhiberi possunt alia animalcula, ut lacertulæ, muscæ majores, &c.

PRO-

PROPOSITIO LXX.

Ut pisciculus exiguus scutellam aquæ ebibere videatur.

SOl æstivus rorem Majalem in vapores resolutum trahit sursum, & absumit. Si ergo noctibus Majalibus, linteis sub dio expansis, aut per gramina rore madefacta volutatis, rorem excipias, & in scutellam exprimas, scutellæque pisciculum vivum imponas, ac soli exponas; resolvetur aqua in vapores, & magna ex parte brevi tempore deficiet: unde ignari mysterij, & scutellam aquâ communi plenam existimantes, à pisciculo eam absorberi credent.

Pisciculus ut scutellam aquæ ebibat.

PROPOSITIO LXXI.

Ut quis ovum recens è cubiculi fenestella difficulter proijciat.

NOtum est omnibus, ovum recens difficulter, & non nisi casu proijci intra parietis foramen, à quo paucis passibus distas, posse. Æquè difficile est, idem ovum è cubiculo aut hypocausto per fenestellam apertam, à qua vix tribus passibus distes, proijcere, si cubiculi ostium sit clausum. Causa est vitelli & albuminis fluidi inter proijciendum tremor, & aëris moti huc illucque agitatio, quæ ovum projectum à via, per quam ab impetu dirigitur, abripit. At si ostium sit apertum, faciliùs eijcitur, quoniam aër commotus per fenestellam cum impetu expellitur, & ovum secum abripit.

Ovum ut quis difficulter ex fenestella proijciat.

PRO-

PROPOSITIO LXXII.

Vt ovum ex orbe excussum, in vitreum scyphum cadat.

Ovum ex orbe in scyphum excutere.

NOn illepidum experimentum proponit *Schvventerus* in Delicijs Mathem. par.10. quæst.18. Quod tamen existimem si decies tentetur, vix semel succedere. Quia tamen nunquam sine adstantium risu ac delectatione fit, proponere lubet tanquam ludicrum experimentum. Sic ergo fiat.

I. Mensæ limbo superpone orbem mensalem omninò planum, ut medietas una mensæ incumbat, altera extra mensæ limbum promineat. II. Supra hunc orbem colloca scyphum vitreum, ut orbis centro, seu medio insistat. III. Scypho superpone alium similem ac planum orbem, qui os ejus patulum operiat; & orbi impone ovum, quod medio seu centro ipsius incumbat. IV. Accipe scopas baculo longiori instructas, (aut baculum viridem, & flexilem) stansque directè ante orbes, scyphum, & ovum, pone pedem unum supra scoparum ramos (aut supra unam baculi flexilis extremitatem) alterâ verò manu apprehensum baculum ad te violenter trahe, ac velut inflecte, ut si liber dimittatur, cum impetu versus orbes nitatur. V. His factis, laxa manum, & dimitte baculum: qui à statu violento, in quo antea detinebatur, liber, cum impetu, ac velocissimè impingit in utrumque orbem: hi percussi, resiliunt versus mensæ medium, scyphus verò insistit mensæ, & ovum cadit intra scyphum.

Ratio, quam etiam Schwenterus insinuat, est, quia dum orbis uterque cum impetu & celeritate maximâ percutitur, tam scyphus, quàm ovum, nonnihil subsultat; interim tam scypho, quàm ovo subtrahitur basis cui innitebantur, nempe orbes, qui versus mensæ medium resiliunt; unde cùm mox gravitate naturali deorsum tendant, ac cadant, necesse est scyphum supra mensam, ovum intra scyphum cadere. Experiatur qui volet: damnum aliud non patietur, quàm vitrorum aliquot jacturam.

PRO-

PROPOSITIO LXXIII.

Ut quis gladium neque è vagina extrahere, neque extractum intra vaginam reponere queat.

Gladium è vagina ut quis extrahere nequeat.

SI gladij longiusculi, intra vaginam conditi, manubrium apprehendas manu dexterâ, vaginæ verò extremum seu apicem manu sinistrâ; neque extrahere totum poteris gladium, neque extractum reponere: quoniam gladius & vagina simul in directum positi, longiorem efficiunt lineam, quàm utrumque brachium extensum.

PROPOSITIO LXXIV.

Lineam meridianam sine Sole, & sine acu magnetica invenire.

Meridianam lineã sine Sole reperire.

VArijs modis id fieri potest. *Primò.* Imple scutellam aquâ, & acum communem, etiam magnete non illitam, longam tamen & subtilem, transversim dexterè colloca supra aquam, ut non mergatur. Natabit huc illucque, & in gyrum vertetur tam diu, donec una ejus extremitas versus polum arcticum, altera versus antarcticum sit directa. Si acus ob gravitatem, aquæ non supernatat, sed subsidit, infige eam exiguo suberis frustillo; & natabit.

Secundò. Filum ferreum, aliumvè æqualiter rotundum è chalybe aut ferro stylum, in ignem proijce donec excandescat. Extractum, & refrigeratum infige suberis frusto, & transversum colloca supra aquam vase aliquo sufficientis amplitudinis exceptam, aut aliam quamcunque consistentem & quietam. Vertet se, ut acus antea, in gyrum, disponetque extremitatem unam versus Boream, alteram versus Austrum.

Tertiò. Veru, aut ferrum aliud longum, & æqualiter crassum, suspende per medium è filo, aut funiculo, & æquilibra.

Hærens in æquilibrio, post multos nunc ad dexteram, nunc ad sinistram repetitos gyros, tandem quiescet, & meridianæ loci tui lineæ congruet.

Quartò. Serrâ arboris truncum seca, ita ut sectio sit horizonti parallela. Videbis in suprema superficie multos circulos, sed excentricos, qui una ex parte magis, altera & opposita ex parte minùs sunt sibi vicini. Pars illa in qua laxiores sunt circuli, Austrum; pars altera, in qua arctiores sunt, Boream respicit: quoniam Australis aura, utpote calidior, circulos sibi obversos dilatat; Borealis verò aura, utpote frigidior, oppositos semicirculos constringit. Si igitur tam hos, quàm illos semicirculos dividas bifariam, & divisionum puncta conjungas lineâ rectâ; erit hæc, linea meridiana quæsita. Debet autem eligi arbor, quæ ordinariè à Sole fuerit liberè collustrata.

PROPOSITIO LXXV.

Doliolum fabricare, quod tres diversos liquores impermistos, per idem foramen infundendos, & ex eodem epistomio depromendos, contineat.

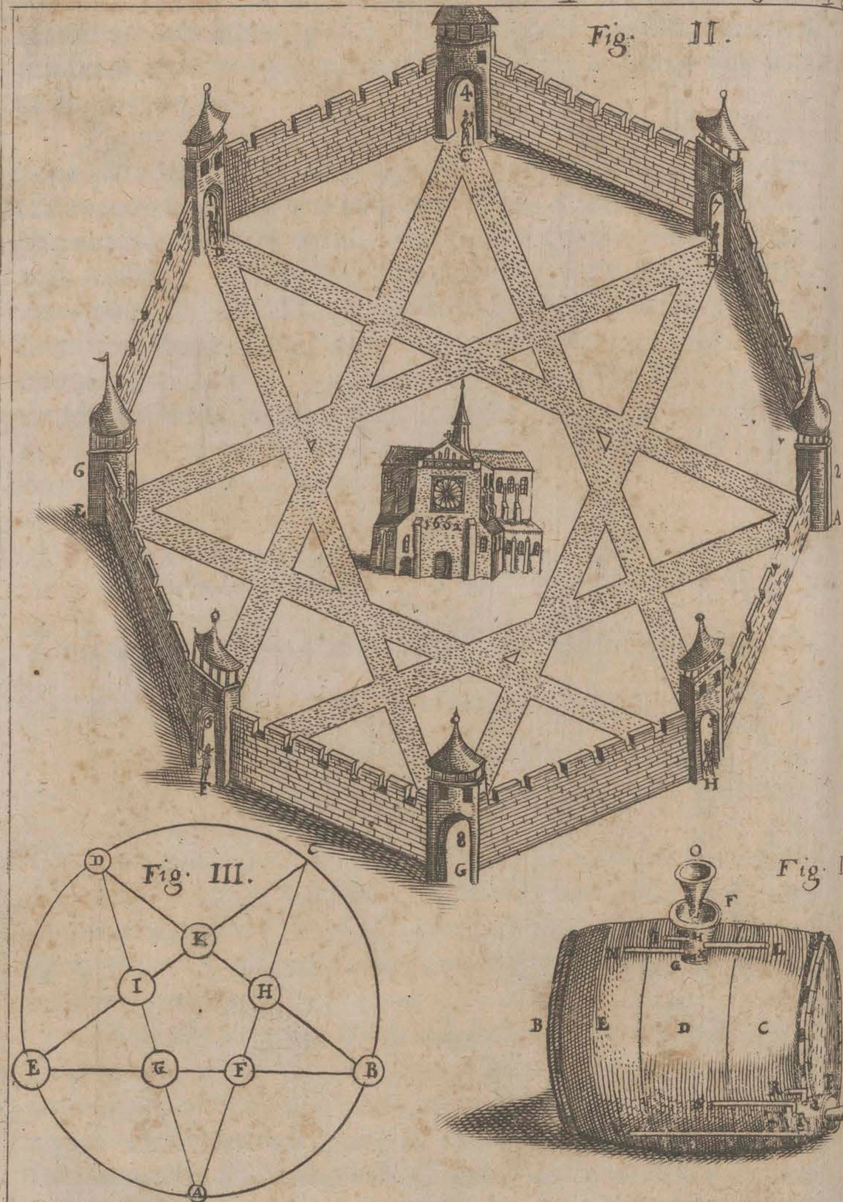
Dolium tres liquores ex eodem epistomio effundens.

INventum hoc pulcherrimum proponit *P. Ioannes Levreschon* Gallico, & ex ipso *Gaspar Ens* latino idiomate, ille in Recreationibus Mathem. Proposit. 81. hic in Thaumaturgo Mathemat. Probl 87. Quod propterea paulò distinctiùs explicatum huc transferre lubuit.

Vide Icon. XIII. Fig. I.

Fiat doliolum A B, in tres cellulas C, D, E, suis diaphragmatibus seu interstitijs discriminatum, destinatas totidem liquoribus infundendis, v. g. vino rubro, vino albo, cerevisiæ aut aquæ. Hi omnes ut impermisti infundantur per idem superius foramen, ut in alijs dolijs fieri assolet, & quilibet in sibi destinatam cellulam derivetur; inædificetur dicto foramini obturamentum F G intus cavum, & tribus tubulis H I, K L, & M N instru-

Iconismus XIII. *ponatur è regione pa*



ſtructum, quorum primus derivetur in cellulam D, ſecundus in cellulam C, tertius in cellulam E. Et hi tubuli ſint ab utraque parte aperti, oſculaque H, K, & M deſinant intra cavum & clauſum obturamentum FG. Huic intrudatur infundibulum O, tribus inſtructum lateralibus foraminibus, quæ dictis tribus tubulorum oſculis H, K, & M exactè reſpondeant; ita tamen, ut ſi unum foramen uni oſculo obvertitur, illudque apertum relinquit, reliqua duo à reliquis duobus ſint averſa, eaque claudant. Hac enim ratione fiet, ut ſi admoveas infundibuli foramen oſculo H, & liquorem infundas per tubulum H I, influat in cellulam D, in reliquas verò cellulas nihil influat, quia oſcula tubulorum in ipſas deſinentium ſunt clauſa. Si verò admoveas foramen oſculo K, liquor per K L influet in C. Si denique admoveas foramen oſculo M, liquor per M N in E influet. Hac ergo ratione tres cellulæ, per idem foramen ſuperius dolioli, nempe per infundibulum O, tribus liquoribus impermiſtis ſunt repletæ.

Ut eoſdem impermiſtos depromas ex eodem epiſtomio X, inſere doliolo, in loco epiſtomij ordinarij, aliud obturamentum P T, intus cavum, & retro clauſum, tribuſque tubulis Q R, R S, T V, utrimque apertis inſtructum, quorum oſcula Q, R, & T deſinant in ipſam cavitatem obturamenti. Huic intrudatur epiſtomium X, perforatum per medium, habens tria lateralia foramina, reſpondentia tribus tubulorum oſculis Q, R, & T; ita tamen, ut ſi unum foramen uni oſculo admovetur, reliqua duo à reliquis duobus removeantur, ideoque hæc oſcula claudantur. Si jam unum epiſtomij oſculum admoveas uni tubulo, v. g. Q R; effluet liquor cellulæ C. Si alterum admoveas tubulo R S, reliqui duo tubuli erunt clauſi, & liquor cellulæ D effluet. Si denique tertium foramen admoveas tertio tubulo T V; effluet ex X liquor cellulæ E.

ANNOTATIO.

Hoc artificium viam monſtrat ingenioſo ad multas alias huic ſimiles inventiones excogitandas, poteritque fabricare cujuſcunque formæ vaſa, quotcunque libuerit liquores continentia ac depromentia eodem ex foramine.

PROPOSITIO LXXVI.

Speculum planum ita ſituare, ut intuens nec ſe, nec objecta viſui expoſita videat, ſed alia quæ non videntur ſine ſpeculo.

Speculum planum ut oſtendat res non viſas.

SPeculorum naturam, proprietates, mira ac prodigioſa phaſmata fusè & ex fundamentis explicavimus, in Magia Catoptrica, hoc eſt, in lib. 6. 7. & 8. primæ partis Magiæ Vniverſalis Naturæ & Artis. Ex ijs breviſſimè nonnulla huc tranſcribam, in eorum gratiam qui aut dicto Opere carent, aut fuſiùs ſcripta legere detrectant; aut quia theoricæ ſunt praxibus immiſtæ, à lectione abhorrent, quam putant (falsò tamen) ſe ſine Mathematica fruſtra tentare. Incipio à ſpeculis planis, & à phænomeno in propoſitione expoſito.

Multis ergo modis contingere poteſt, ut quis in ſpeculo plano nec ſuam videat imaginem, nec eam quæ coram ſpeculo eſt, & ab adſtantibus videtur, aliam verò ab adſtantibus non viſam intueatur. Primò ſic.

I. Speculum planum parieti aliquantulùm ſupra intuentium oculos appende, eique objectum aliquod, v. g. ſtatuam tabulato inſiſtentem, perpendiculariter oppone. Hæc ab intuentibus ſpeculum non videtur, quia radij ejus in ſpeculum perpendiculariter cadentes, non reflectuntur in oculos intuentium, ſed revertuntur in ipſam ſtatuam. Extra ſpeculum tamen ab omnibus adſtantibus videtur. Ipſe quoque intuens ſpeculum non videt in eo imaginem ſuam, quia radij ejus in ſpeculum obliquè incidentes, reflectuntur ſurſum, non verò in oculos ſuos.

II. Retro dictam ſtatuam, & retro tabulatum, paulò altiori loco quàm ſtatua ſit, diſpone alia objecta, aut picturas, quæ tabulati & ſtatuæ interpoſitione non appareant, radient tamen obliquè in ſpeculum, cùm ſint altiora ſpeculo. Hæc oculis certo loco conſtitutis, & ſpeculum intuentibus apparebunt in ſpeculo, quoniam radij deorſum in oculos reflectentur.

ANNO-

ANNOTATIO I.

HAc arte exhiberi possunt pulchra ac jucundissima spectacula. Nam si supra tabulatum colloces picturam aut statuam quamcunque, retro verò colloces illius qui speculum intuetur, picturam aut statuam cornibus deformem, aut aliter deformatam; aspiciet is se ipsum in speculo cornutum, aut aliter deformatum. Si supra tabulatum ponas circulum sculptum, aut pictum, retrò verò quadratum sculptum aut pictum, exhibebis in speculo quadraturam circuli. Si statuæ supra tabulatum positæ adscribas nomen Alexandri, statuæ verò retrò positæ nomen Cæsaris; apparebit hujus nomen in speculo, non illius. Si denique horologij supra tabulatum collati index monstret horam 12. horologij verò retro depicti index horam 4, videbis hanc, & non illam.

ANNOTATIO II.

SI latente machinulâ per funes & trochleolas, sublatis prioribus objectis retro tabulatum dispositis, alia atque alia substituas; poteris eodem tempore varia exhibere phasmata, quæ loco objecti supra tabulatum immobilis appareant intuentibus. Ingeniosus & industrius Catoptricus, imò & non Catoptricus, solâ observatione & experientiâ multa alia inveniet.

PROPOSITIO LXXVII.

Aliter speculum planum ita situare, ut intuens speculum, nec se ipsum videat, nec objectum à se visum, sed aliud à se non visum.

Speculum planũ aliter situare ut repræsentet non visa.

P*Primâ* par. Magiæ univers. lib. 6. Syntagm. 1. cap. 2. Proposit. 4. docuimus hanc praxin.

I. Speculum planum appendatur muro, longè altiori loco tuâ statuâ, ita ut pars inferior muro adhæreścat, superior verò à muro removeatur, ac deorsum spectet, possitque per funiculum & trochleolam magis aut minùs removeri.

II. Ante murum & ante ſpeculum ſtatuatur tabula (aut aliquid ſimile) & retro inter murum & tabulam, collocentur duo aut tria objecta, unum altiori loco quàm alterum; quæ tamen à ſtante ante tabulam videri nequeant.

III. Supra tabulam colloca quodvis objectum, diverſum ab ijs quæ retro ſunt: & ſtans ante tabulam & ſpeculum, in loco quem experientia docebit, jube alium ſpeculum attractâ aut remiſsâ chordâ tam diu elevare ac deprimere parte ſuâ ſuperiore, hoc eſt, eam tam diu muro admovere, aut removere ab eodem, donec nec te, nec objectum ſupra tabulam collocatum videas, cernas tamen objecta retro tabulam collocata, in uno quidem loco unum, in altero alterum.

IV. Quicunque ergo ſtabunt in locis à te repertis (dummodò non ſint notabiliter te longioris aut brevioris ſtaturæ) nec ſe videbunt in ſpeculo, nec objectum ſupra tabulam poſitum, ſed alia à ſe extra ſpeculum non viſa.

PROPOSITIO LXXVIII.

Adhuc aliter ſpeculum planum ſituare, ut intuens nec ſe, nec imaginem expoſitam videat, non verò expoſitam videat.

Speculum planum adhuc aliter ſtatuerunt non viſa monſtret.

HAnc etiam praxin docuimus lo. cit. Propoſ. 6. & in hoc conſiſtit.

I. In pariete, loco paulùm altiore quàm ſtatura hominis ſit, affigatur ſpeculum planum, non inclinatum, ſed parieti parallelum.

II. In pariete altero è regione ſpeculi fiat feneſtella, humiliore loco quàm ſpeculum ſit, quæ tamen coronide adſtructâ, aut aliâ ratione ita occultetur, ut à ſtantibus in cubiculo videri nequeat.

III. Intra dictam feneſtellam colloca picturam aliquam, aut quodcunque objectum, quod per ipſam in ſpeculum radiare queat: in ipſo verò cubiculo è regione ſpeculi pone objectum

jectum aliud, æquè altum ac speculum, aut etiam minùs altum.

IV. His factis, stans ante speculum, non videbit seipsum in speculo, quia radij ipsius non reflectuntur ex speculo in oculum ejus; sed sursum: nec etiam videbit objectum è regione aut à latere speculi positum, propter eandem causam: sed videbit objectum intra fenestellam positum, ob contrariam rationem.

ANNOTATIO.

Posset tamen speculum etiam inclinari ad murum, & ita disponi, ut ad quemcunque angulum, seu ad quamcunque inclinationem accommodari posset. Et tunc posset ita elevari ac deprimi funiculo ac trochleolâ, ut intuens speculum, & eodem loco manens, nunc videret in speculo se, sed non imaginem retro fenestellam, nunc verò hanc imaginem, & non seipsum. Hoc pacto exhiberi posset illusio illa Catoptrica, de qua lo. cit. qua Italus Florentinus quibusdam adstantium exhibebat eorum propriam imaginem, alijs verò imaginem retro fenestellam, averso vultu, & nigris capillis; dicebatque legitimos esse quibus sua, illegitimos quibus hæc apparebat imago.

PROPOSITIO LXXIX.

In speculis planis repræsentare, quæ extrà non apparent.

Speculo plano res extrà non apparentes repræsentare.

I. Flat imago striata, seu lignea, seu chartacea, eo artificio, quod docui in 1. par. Magiæ univers. lib. 1. par. 1. cap. 7. pragmat. 1. 2. & 3. in qua videlicet pictura non apparet, nisi planum striatum aspicias à latere.

II. Appende speculum planum parieti, ita ut sit inclinatum ad parietem, & caput speculi deorsum pendeat, pedes verò parieti hæreant. Pendeat verò loco paulò altiori quàm hominis statura sit.

III. Ante

III. Ante ſpeculum colloca ſtriatam imaginem, ita ut pictura ſtrijs adpicta reſpiciat planum ſpeculi, & in ipſum perfectè radiet, exactèque in ipſo exprimatur.

Hoc facto intuens ſpeculum videbit in eo imaginem, quæ extrà non apparet. In aliquo etiam ſitu nec ſeipſum videbit.

Aliter.

Speculum planum colloca horizonti parallelum, ſupra menſam, aut ſcamnum; ut planum ſpeculare ſurſum ſpectet. In tabulato cubiculi fac foramen, quod ab adſtantibus menſæ & ſpeculo non facilè videatur. Intra foramen diſpone objectum illuſtre, quod per foramen radiet intra ſpeculum.

PROPOSITIO LXXX.

Impudens mendacium, aut ſuperſtitio nonneminis.

Mendaciũ aut ſuperſtitio ingens.

QVidam cujus nomini parco, inter alia impudentiſſima mendacia, aut ſuperſtitiones à ſe in libello quodam edito propalatas, præmiſsâ magnâ verborum pompâ ad fidem ſibi apud ſimpliciores conciliandam, ſecretum proponit, ut ipſe ait, pulcherrimum, ad experiendum naturaliter, ſi quis è familia aliqua, ut pater, mater, filius, aut alius quivis ejuſdem familiæ hæres (hæres enim debet eſſe, non alius) abijſſet in regionem longinquam, num adhuc vivat, aut mortuus ſit.

Accipe, inquit, herbam à Botanicis telephium, & craſſulam dictam, Germanicè Wundtkraut/ Fettehenne/ & aliquibus in locis Knäbleinskraut; non eſt tamen orchis, ſeu ſpecies ſatyrij, quod ſimiliter à Botanicis appellatur Knabenkraut. Habet folia craſſa & pinguia, in radice multos nodos, & creſcit ad altitudinem duarum ſpithamarum. Von dieſem Kraut brich ein Stengel ab/ vnd ſtecke jhn vnter deß Hauß Tach/ eâ animi intentione, an einen Orth hin; hoc eſt, Hujus herbæ accipe caulem ſeu ſcapum unum, & eâ animi intentione (ut ſcilicet ſcias, num perſona abſens vivat, aut mortua ſit) colloca quodam in loco infra tectum domus.

domus. Si vivit persona, pergit caulis ille crescere ad manus longitudinem, manet viridis per aliquod tempus, acquirit nova folia in parte superiore, tametsi inferiora paulatim marcescant. Sin mortua est persona, hæc non contingunt, sed statim incipit herba flaccescere, & siccari.

Hoc verissimum esse, ait Auctor, & jam aliquoties experientiâ comprobatum. Ego autem dico, aut impudentissimum esse mendacium, aut aniles fabulas; aut si contingit, quod ait Auctor, casu id evenit, quia nimirum cùm viveret adhuc persona, herba ea fuit illo tempore abscissa, eoque loco abscondita, ut ob humorum abundantiam antea habitam, & ab aëre humido attractam, virere & crescere per aliquod tempus potuerit. Potuit etiam dæmonis ope id contingere. Hæc omnia si absint, nulli naturali causæ ejusmodi effectus, stando in Philosophiæ communis principijs, subesse potest, ideoque miraculosus foret, ac soli Deo præter Naturæ leges operanti adscribendus. At quis credat, Deum ad quorumvis curiosorum hujusmodi hominum signa posita, miraculum edere?

ANNOTATIO.

Majorum veri similitudinem habet quod idem Auctor affert experimentum, ad experiendum, quinam eodem in loco, eandemque ad mensam discumbentium, occultam contra se foveant inimicitiam. Accipi nimirum jubet linguam vulturis, alligarique nudæ plantæ pedis sinistri; dexterâ verò manu gestari radicem verbenæ, seu verbenacæ (Eisenkrautwurtzel) *effossam die Solis manè horâ ante Solis ortum, quæ est hora Martis. Hisce rebus instructus, ait, si mensæ accumbas cum alijs; non multò pòst illi qui occulto erga te odio flagrant, eâdem in mensâ & loco manere nequeunt, sed abscedere coguntur. Hoc inquam majorem similitudinem veri habet: quoniam nudâ & calidâ pedis plantâ, nudâque ac calidâ manûs volâ, dictarum rerum effluvia virtutum excitantur, & undiquaque sparguntur, corporaque dissidentium penetrantia, antiphaticum effectum mirificè augent. Nihil tamen affirmo, nisi certiùs quid mihi de prædicto effectu constet: Auctori enim alijs in rebus superstitiosis tam credulo, minimè credo.*

PROPOSITIO LXXXI.

Ut aqua in vinum converti videatur, efficere.

Aquam in vinũ convertere.

PHialam vitream, alteriusvè materiæ, habentem collum oblongum ac gracile, oſculumque anguſtum, reple aquâ fontanâ, & oſculo pollice obturato inverte phialam, nè aqua effluat: collum deinde immerge vino per foramen ſuperius dolij pleni, & poſt aliquod temporis ſpatium extrahe. Invenies phialam plenam vino, putabitque ignarus ſecreti, aquam in vinum converſam. Ita docuimus *par.*3. *Magiæ noſtræ lib.*5. *Syntagm.*2. *Pragmat.*21, *ex Porta lib.*18. *Magiæ cap.*3. Ratio ex Hydroſtaticis patet: quia enim aqua gravior eſt quàm vinum, fit, ut ex inverſa phiala effluat, & pondere ſuo infra vinum deſcendat, vinumque levitate ſuâ aſcendat intra ipſam, & aquæ effluenti ſuccedat, ad vacuum impediendum; nec ceſſetur, donec tota deſcenderit aqua, & tantundem aſcenderit vini. Et hoc adeo fit manifeſtè, ut ſi vinum ſit rubrum, videas id per mediam aquam aſcendere, uſque ad fundum phialæ inverſæ, & aquam deſcendere viciſſim ad fundum vaſis vinum continentis.

ANNOTATIO.

SChwenterus *in Delicijs Phyſico-Mathem. Par.*13. *quæſt.*34. *ait, idem tentari poſſe vino rubro & albo. Sed niſi vinum alterutrum ſit altero notabiliter levius, nullus ſequetur effectus. Sequetur tamen, ſi vinum ſit album, & aqua colore aliquo luculenter tincta.*

PROPOSITIO LXXXII.

Tres ova numero inæqualia æquè carè vendere, & tamen eandem pecuniæ summam referre possunt.

MUlieres rusticæ tres ova venalia ad forum conferunt, numero inæqualia, una nimirum 10, altera 30, tertia 50; & quælibet illarum ova singula æquali vendit pretio, nec unà plùs minusvè refert pecuniæ, quàm altera; hoc modo. Primò quælibet vendit 7 ova pro eadem certa pecunia, v. g. pro uno bacio, albo, solido, nummo, &c. ergo quæ habuit 10. ova, vendit 7. accipitq; nummum unum, & retinet 3. ova: & quæ habuit 30, vendit 28, accipit nummos 4, retinet 2. ova: & quæ habuit 50. ova, vendit 49, accipit nummos 7, & retinet 1. ovum, prout in apposito laterculo apparet. Augent deinde pretium, & unanimi consensu exigunt, & accipiunt pro singulis ovis tres nummos. Prima ergo pro tribus ovis residuis accipit 9. nummos, secunda pro 2. ovis residuis accipit 6. nummos, tertia pro 1. residuo accipit 3. nummos. Habebit ergo prima nummos 10, & totidem secunda, nec plures tertia. *Huic praxi similis est quæ sequitur.*

Ova inæqualia numero æquè carè vendere, & idem pretium reportare.

Ova venalia.	Ova vendita.	Nummi.	Ova residua.	Nummi.
10.	7.	1.	3.	9.
30.	28.	4.	2.	6.
50.	49.	7.	1.	3.

PROPOSITIO LXXXIII.

Ex diverso numero margaritarum eodem pretio distractarum à tribus, reportari potest à singulis eadem pecuniæ summa.

PRimus habet 10. margaritas, secundus 20, tertius 30. Primò convenit inter illos, ut singuli vendant 6. pro uno aureo. Primus

Margaritas numero inæquales æquè carè vendere, & idem pretiũ reportare.

Primus igitur pro 6. venditis habebit unum aureum, & retinebit 4. margaritas. Secundus pro 18. venditis habebit 3. aureos, & retinebit 2. margaritas. Tertius pro venditis omnibus 30. habebit 5. aureos, & nihil retinebit. Postea conveniunt inter se primus ac secundus, ut quilibet vendat singulas margaritas residuas pro singulis aureis. Itaque primus pro 4. residuis accipiet adhuc 4. aureos, & secundus pro 2. residuis adhuc aureos 2, sicque singuli habebunt 5. aureos.

Marga. venal.	marga: venditæ	aurei	marga: residuæ	aurei
10.	6.	1.	4.	4
20.	18.	3.	2.	2
30.	30.	5.	0.	0

PROPOSITIO LXXXIV.

De famulo misso ad colligenda poma ex horto certâ conditione.

Poma certâ conditione à famulo collecta.

DOminus quidam mittit famulum ad viridarium, ut poma colligat hac lege. Debet famulus transire per tres portas, & ad primam dare telonario medietatem pomorum collectorum, ac insuper unum; ad secundam verò medietatem residuorum, & unum; ad tertiam deniq; medietatem residuorum, & unum; tandemque retinere debet unum solum pomum, & domino adferre. Quæritur, quot colligere debeat? *Respondeo*, 22: sic enim si ad primam portam relinquat 11. & unum, retinebit 10; si ad secundam relinquat 5, & 1, retinebit 4; si denique ad tertiam relinquat 2, & 1. retinebit 1. Inspice appositum exemplum, in quo A est prima porta, B secunda, C tertia, D Dominus famuli. Ratio est, quia 1. pomum quod Domino defert, unà cum illo uno quod ultra medietatem relinquit ad tertiam portam, debet esse medietas illorum quæ habuit ad portam prædictam, ac proinde ibidem habere debet 4: hæc 4 iterum cum illo 1. quod reliquit ad secundam portam, debet medietas esse illorum quæ habuit ad dictam portam

A.	B.	C.	D.
22.	10.	4.	1.
11. 1.	5. 1.	2. 1.	

portam secundam; ergo ibidem habere debuit 10: hæc iterum cum 1. illo quod reliquit ad primam portam, debent esse medietat illorum quæ ad primam portam habuit; ergo ibidem habere debuit 22.

ANNOTATIO.

Si Domino adferenda essent quatuor poma, deberet colligere 46: si quinque, 94, &c. Hinc patet, quid faciendum, si ad singulas portas relinquenda esset medietas & duo, vel tria, vel quatuor, &c. Item si relinquere deberet tertiam partem & unum, vel duo, &c.

PROPOSITIO LXXXV.

De septem portis urbis à septem capitaneis occupandis certâ conditione.

Sunt octo portæ alicujus urbis, nempe A, B, C, D, E, F, G, H: ex singulis ad alias duas sunt duæ viæ, nimirum ex A in D & F, ex B in E & G, ex C in H & F, ex D in A & G, ex E in B & H, ex F in A & C, ex G in B & D, ex H denique in C & E. Omnes autem viæ sunt rectæ. Harum portarum septem occupandæ sunt à septem Capitaneis, hâc observatâ conditione, ut nullus ingrediatur per portam jam occupatam ab altero; nec ullus occupet portam per quam ipse ingreditur, sed per unam duarum viarum pergat directè ad aliquam occupandam. Quæritur, quomodo, & quo ordine ingredi debeant?

Vide Icon. XIII. Fig. II. Porta urbis certâ conditione occupanda à septem capitaneis.

Respondeo, si primus ingrediatur per quamcunque, & occupet unam duarum ad quas binæ viæ ducunt; Secundus verò ingressus per alteram præcedentium duarum, occupet illam per quam ingressus est primus, & tertius illam per quam ingressus est secundus, & sic deinceps; fiet quod petitur. Ponamus igitur primum intrare per A, & occupare D; ingredietur ergo secundus per F, & occupabit A; tertius per C occupabit F, quartus per H occupabit C, quintus per E occupabit H, sextus per B occupabit E, septimus per G occupabit B; octava porta G manebit libera.

PROPOSITIO LXXXVI.

Novem nummos certâ conditione in Pentagono disponere.

Vide Icon. XIII. Fig III.
Nummos certâ lege in Pentagono disponere,

IN pentagono lineis descripto sunt decem loca, nempe (ut in apposita figura apparet) quinque anguli, A, B, C, D, E, & quinque puncta intersectionis F, G, H, I, K. Supra novem ex his decem locis collocare debes novem nummos, aut lapillos, hac conditione, ut incipias ab uno angulo, aut puncto, & per lineam rectam procedendo numeres tria loca in eadem linea occurrentia, nummumque relinquas in tertio loco proximè occurrente, & tamen nunquam incipias numerare à loco in quo jam collocatus est nummus, nec unquam inter numerandum transilias plùs quàm unum locum in quo jam est nummus. Quæritur, qua methodo instituenda sit operatio?

Respondeo, id in æternum non futurum, nisi servetur hæc cautela, ut post relictum primum nummum in aliquo loco, relinquas secundum nummum in eo loco, à quo cum primo inchoasti numerare; & tertium in eo, à quo cum secundo inchoasti numerare, & sic deinceps. Ponamus itaque te inchoasse cum primo nummo ab A, & reliquisse illum in I; inchoabis cum secundo ab H, & relinques in A; cum tertio à D, & relinques in H; cum quarto à G, & relinques in D; cum quinto à B, & relinques in G; cum sexto à K, & relinques in B; cum septimo ab E, & relinques in K; cum octavo ab F, & relinques in E; cum nono à C, & relinques in F. Locus ergo C manet vacuus.

ANNOTATIO.

I*Nchoari primâ vice potest à quocunque angulo, aut puncto intersectionis.*

PRO-

PROPOSITIO LXXXVII.

De Judæo suffurante margaritas è cruce oppignorata.

Judæo oppignorata fuit crux, ornata 25 margaritis, ita dispositis, ut in capite & pede sint 9, in brachio dextero & pede item 9, in brachio sinistro & pede similiter 9 margaritæ. Judæus confirmavit scripto, accepisse se crucem cum margaritis dicto modo dispositis, sed non addidit numerum margaritarum simul. Vult suffurari 2, imò 4, aut 6, aut 8, aut 10, aut 12, aut 14, & restituere crucem cum margaritis dicto modo dispositis. Quæritur quomodo illas debeat disponere?

Margaritas è cruce oppignorata suffurari.

A	B	C	D	E	F	G	H
8	7	6	5	4	3	2	1
8†8	7†7	6†6	5†5	4†4	3†3	2†2	1†1
1	2	3	4	5	6	7	8

Ponamus margaritas in cruce oppignorata fuisse dispositas ut apparet in A, ita ut in universum fuerint 25; qui tamen numerus in scripto non fuit expressus, ut dixi. Si velit suffurari duas, disponat ut in B; si quatuor, disponat ut in C; si sex, ut in D; si octo, ut in E; si decem, ut in F; si duodecim, ut in G; si quatuordecim velit suffurari, disponat illas, ut in H.

PROPOSITIO LXXXVIII.

Novem rebus in quadratum dispositis, ita ut in singulis lateribus & diametris sint tres, adijcere tres alias ita dispositas, ut in singulis lateribus ac diametris sint quatuor, ac etiam plures.

Novem

Novem nummos certâ lege disponere.

NOvem res diſponantur ut apparet in prima figura; erunt in ſingulis lateribus A B, B C, C D, D A, & in diametris A C, B D, tres res. Adijciantur tres aliæ, prout in ſecunda figura apparet; erunt in ſingulis lateribus, & in diametro A C quatuor res, in diametro verò B D erunt ſex.

Prima figura.		
A		B
o	o	o
o	o	o
o	o	o
D		C

ſecunda fig.		
A		B
o	o	oo
o	oo	o
oo	o	o
D		C

PROPOSITIO LXXXIX.

Quam quis rem ex multis tetigerit, aut mente conceperit, divinare.

Divinare quam quis rem ex multis attigerit.

ALij, ſed nullo pænè artificio, certè exiguo ingenio, ſic procedunt. Res propoſitas diſponunt in figuram quadratam, aut parallelogrammam, prout in appoſitâ figurâ apparet; & quærunt primò, in quo ordine tranſverſali; ſecundò in quo ordine perpendiculari res tacta inveniatur. Res, in qua duo illi ordines concurrunt, eſt illa quæ fuit tacta. Tetigerit exempli gratiâ, aut conceperit alius quiſpiam L. Quærunt primò, in quo ordine tranſverſali ſit res tacta; & reſpondetur in tertio. Quæritur iterum, in quo ordine perpendiculari ſit eadem res; & reſpondetur in tertio. Hinc colligunt, L eſſe rem illam, quia L eſt in communi concurſu duorum prædictorum ordinum. *Sed, ut dixi, ſimpliciſſimus eſt hic modus; qui ſequitur, eſt ingenioſior, & magis occultus.*

A.	B.	C.	D.
E.	F.	G.	H.
I.	K.	L.	M.
N.	O.	P.	Q.

Nomina perſonarum, aut aliarum rerum propoſitarum, quorum unam alius quiſpiam tetigit, aut mente concepit, ſcribantur in tabellis, aut chartis; aut loco nominum notentur litteræ Alphabeti; & chartæ diſponantur in figuram quadratam, aut parallelogrammam, prout in prima figura apparet. Quære jam, in qua ſerie tranſ-

Prima Figura.			
A.	B.	C.	D.
E	F.	G.	H
I.	K.	L.	M.
N.	O.	P.	Q.

transſverſali, ſit res tacta, aut cogitata. Sit tacta res F. Reſpondebitur itaque eſſe in ſecunda ſerie. Collige omnes chartas, incipiendo ab A, & ſupra A pone B, ſupra B pone C, ſupra C pone D, deinde E, F, G, &c. ita ut ſuprema & ultima charta ſit Q. Deinde explica iterum chartas, & pone primo loco Q, ſecundo P, tertio O, &c. prout in ſecunda Figura apparet. Quære jam iterum, in qua ſerie perpendiculari ſit res tacta, aut cogitata. Reſpondebitur eſſe in tertia. Signum eſt igitur rem tactam eſſe F, quoniam illa eſt in communi concurſu duarum ſerierum: nam quæ antea erat ſecunda ſeries tranſverſalis à capite, nunc eſt ſecunda tranſverſalis à calce; ergo illa res, in quam concurrit ſeries tertia perpendicularis, nempe F, eſt res tacta, vel cogitata.

Secunda Figura.			
Q.	P.	O.	N.
M.	L.	K.	I.
H.	G.	F.	E.
D.	C.	B.	A.

ANNOTATIO.

His modis in utraque praxi explicatis divinabis, quam quis chartam luſoriam ex toto cumulo tetigerit, aut mente conceperit.

PROPOSITIO XC.

Quam quis rem, aut chartam luſoriam, ex 15. tetigerit, aut mente conceperit, divinare.

Divinare quam quis chartam luſoriam tetigerit.

HAnc Propoſitionem apud alios etiam Auctores invenies, ſed malè ſolutam; nec enim juxta ipſorum praxin in omni caſu ac diſpoſitione invenitur quod quæritur, ut conſideranti patebit. Noſtra ſolutio eſt univerſalis, infallibilis, & facilis, fundaturque in ratione præcedenti Propoſ. adſignata de communi concurſu, &c.

Ex 15. igitur chartis, aut rebus in charta notatis, cogitaverit quiſpiam E. Diſpone I. chartas omnes in tres ſeries, quarum

Prima Figura.				
A.	B.	C.	D.	E.
F.	G.	H.	I.	K.
L.	M.	N.	O.	P.

Secunda Figura.				
P.	O.	N.	M.	L.
E.	D.	C.	B.	A.
K.	I.	H.	G.	F.

Tertia Figura.				
O.	N.	P.	M.	L.
D.	C.	E.	B.	A.
I.	H.	K.	G.	F.

quælibet contineat quinque chartas, prout apparet in prima figura: & quære, in quanam serie transversa reperiatur charta notata; respondebitur, esse in prima serie. Collige igitur omnes chartas, incipiendo vel à secunda, vel à tertia serie, ut prima series sit in medio inter secundam & tertiam. Nos hîc incepimus à secunda. II. His factis, dispone iterum chartas omnes in tres series, prout in Secunda Figura apparet; & quære, in quanam serie perpendiculari sit charta notata; respondebitur, esse in prima. Et licèt jam sciatur quænam sit res de qua quæritur (nempe E, in qua fit concursus duarum serierum) tamen ad occultandum magis artificium, collige iterum omnes series perpendiculares, incipiendo vel à secunda, vel à tertia, &c. prima autem series, in qua reperitur charta notata, sit in medio inter tertiam & quartam. Nos hîc incepimus à secunda serie perpendiculari. III. His etiam factis, dispone iterum omnes chartas in tres series perpendiculares, prout in Tertia Figura apparet. Eritque semper ac infallibiliter octava res, hoc est, media in secunda ac media serie, illa quæ quæritur.

ANNOTATIO.

Non est necessarium, factâ collectione chartarum post secundam dispositionem in Secunda Figura factam, disponere illas iterum in Tertiam Fig. quia infallibiliter octava ex toto cumulo post secundam collectionem facto, est res quæ quæritur, sive incipias à prima illius cumuli, sive ab ultima.

PRO-

PROPOSITIO XCI.

De modo reddendi equum claudum, figendo clavos in terram ab ipso calcatam, an sit naturalis.

Equũ reddendi claudum modus superstitiosus.

QVidam *in Thesauriolo Secretorum Par.1.q.3.* modum præscribit efficiendi ut equus, etiam procul distans, & non tactus, reddatur claudus, quando & quàm diu placuerit operanti. Jubet tres clavos è solea ferrea, seu integra, seu fracta, alicubi reperta, aut ubicunque accepta, extrahere, & alium clavum ex sarcophago in quo cadaver humanum corruptum fuit. Hos clavos jubet figere in terra, ubi vestigium reliquit equus qui claudus est reddendus; aitque confestim equum incipere claudicare illo pede, quo vestigium impressit; & tam diu durare claudicationem, donec clavi è terra extrahantur; his verò extractis, statim cessare. Ita *Martinus Schmück Lipsiensis, Medicinæ Licentiatus loco citato.*

Ajo tamen hoc minimè naturaliter fieri, si fiat, sed ope Diaboli, qui posita clavorum istorum infixione tanquam signo ex pacto, alio occulto modo equum reddit claudum; qui tamen modus à Diabolo occultè adhibitus naturalis est. Itaque dum dico, priorem modum non esse naturalem, non assero effectum claudicationis esse supra vires Naturæ, sed non fieri ex vi & virtute remedij adhibiti occultè à dæmone. Ratio est, quia clavi isti in terram defixi, nullum influxum physicum habent in equum, utpote distantem, & extra sphæram activitatis clavorum constitutum. Adde quòd etiamsi equus sit præsens, nil tamen clavus in eum influere potest.

PROPOSITIO XCII.

Super aquas lacuum ac fluminum ambulare.

Ambulare supra aquas.

FIt hoc arte hydrostaticâ, ope cingulorum pneumaticorum, eo modo, quem explicavi *Par. 3. Magiæ lib. 5 Syntagm. 2. Pragmat.13.* in hunc sensum. Ex corio bubalino, aut taurino fiat,

fiat cingulum duplicatum, & instar intestini consutum, latum sesquipalmo circiter, aut ampliùs; longitudinis tantæ, ut lumbos circumdare, & claudi arctè suis fibulis queat. Hinc & inde ab utraque lumborum parte assuantur cingulo duo ex canina pelle utres in vesicarum modum efformati, eâ arte, ut nec aqua penetrare intrò, nec aër intus conclusus exire possit. Vtrique utri infigatur fistula lignea, cujus interius orificium platismatio seu ventuli, ut vocant, instruatur, exterius verò orificium cuneolo, seu alio obturamento exemptili, Hæ fistulæ sint tantæ longitudinis, ut cingulo præcincti os ad orificia exteriora applicari, & inspirato aëre vesicæ unà cum cingulo inflari queant. Hisce ita constitutis, qui pneumatici cinguli ope supra aquas, vel potiùs intra aquas ambulare desiderat, eo lumbos præcingat, utres seu vesicas assutas inflet per fistulas, fistularumque ora obturet, pedum soleis plumbea pondera certâ proportione alliget, ut erectum in aquis corpus perseveret, nec depronetur in latus prævalente extantis corporis, ac capitis pondere; & ut quamcunque in partem se vertere possit, talos pinnulis quibusdam ceu remis obarmet, sicque instructus flumina, lacus, aliasque quascunque aquas consistentes, & à fluctibus liberas ingrediatur; ambulabit in illis sine submersionis periculo, tranabitque instar anseris, anatis, cygni, mergi, alteriusvè aquaticæ avis, adeò ut caput galeâ, pectus ferreo thorace munire, tormentarium pulverem, sclopetum, hastam gestare queat.

Ratio est, quia tota moles ex corpore humano & cingulo inflato composita, levior est quàm æqualis moles aquæ, ac proinde mergi intra aquam non potest nisi tanta pars corporis, quanta est moles aquæ æqualem habens gravitatem cum tota prædicta mole ex humano corpore & inflato cingulo composita, ut ex Archimede docuimus lo. cit. Syntagm. 1. Hypothesi 7. Mergetur itaque ad summum usque ad cingulum: quare crura muniri possunt ocreis ad umbilicum usque pertingentibus, contra aquæ humiditatem. Hujusmodi armatus apparatu nescio qui Daniæ Rex, unà cum aulico quodam ad milliare integrum per lacum ambulavit, *Schvventero teste in Delicijs Physico-Mathem. Par.13. q.16.*

ANNO-

ANNOTATIO.

Possunt pneumatica hæc cingula fieri tantæ latitudinis, & utres tantæ capacitatis, tantâque aëris inspirati mole onerari, ut aquea moles totum hominis hujusmodi cingulo obarmati pondus longè superet gravitate, ac proinde non solùm hominem aquæ aliquò usque immersum, ac veluti sedentem, sed etiam erectum, & toto ferè corpore extra aquas extantem teneat, seu jacere lubeat, seu sedere, seu ambulare. Possunt præterea eadem cingula cum utribus eorum obarmari laminis ferreis, ut sagittis vel sclopetis resistant.

PROPOSITIO CIII.

Quot quis nummos in marsupio habeat, divinare.

Divinare quot quis habeat nummos in marsupio.

MUltis modis id fieri potest; omnium facillimus ac simplicissimus hic est. I. Jube numerum nummorum triplicare. II. Triplum dividere in duas partes æquales sine fractione, si fieri potest; sin minùs, addere unitatem, ac dividere. III. Dimidium iterum triplicare. IV. A triplo hoc ultimo abijcere 9. quoties fieri potest. Pro singulis novenarijs computa 2, pro unitate addita computa 1, & habebis numerum nummorum.

Exemplvm. Habeat quis 4 aureos. Jube triplicare numerum aureorum; habebit 12: jube triplum dimidiare; habebit 6: jube dimidium iterum triplicare; habebit 18: jube abijcere 9 quoties potest; abijciet bis novem. Computa ergo pro quolibet novenario 2, & dic ipsum habere 4. aureos.

Alivd. Habeat 7. nummos: triplicet nummos; habebit 21: dividat triplum in duas partes æquales; dicet non posse fieri: addat ergo unitatem, & habebit 22; cujus dimidium sunt 11: hoc dimidium iterum triplicet; habebit 33: abijciat novenarios, dividendo 33 per 9; abijciet tres novenarios. Pro singulis ergo novenarijs computabis 2, & pro unitate addita computabis 1, & dices, eum habere 7 nummos.

ALIVD. Habeat 2 nummos: triplum ſunt 6, dimidium 3, triplum hujus dimidij ſunt 9: habet ergo duos nummos.

ALIVD. Habeat 1. nummum: triplum ſunt 3; quod quia dividi in duas partes æquales nequit, addatur unum, fiunt 4; cujus dimidium ſunt 2, & hujus triplum 6. Quoniam igitur à ſex non poſſunt abijci 9, & antea fuit addita unitas ad triplum; dic illum habere 1. nummum.

ANNOTATIO.

Ratio hujus praxis clara eſt: quia dum numerus primò acceptus, multiplicatur per 3, & productum iterum per 3; idem eſt ac ſi numerus primò acceptus multiplicaretur per 9. Si ergo ultimum productum dividatur per 9, redit in Quoto numerus primò acceptus. At quoniam primum productum dimidiatur, & dimidiatum multiplicatur per 3; ideo duplicari debet ultimus Quotus.

PROPOSITIO XCIV.

Ut ſurdus inſtrumenti muſici ſonum percipiat, efficere.

Surdus inſtrumenti ſonum ut percipiat.

Accipe chelym, aut teſtudinem, aliudvè ſonorum inſtrumentum muſicum, quod longum habeat collum; & extremam colli partem jube ſurdum dentibus apprehendere, ac ſtringere, tu verò inſtrumentum in ſonum incita, chordas plectro aut arcu ſetaceò percurrendo. Percipiet ſurdus ſonum, & harmoniam, mirificéque ſe delectari oſtendet, ac præ gaudio exultabit, ut non ſemel experientia docuit. Rationem adſignavi *in Parte 2. Magiæ lib. 3. Syntagm. 4. pragm. 4.* quòd in oris palato foramen eſt, per quod externus aër cum interno ac implantato intra acuſticum Organum aëre communicat: ſonus igitur per inſtrumentum excitatus, vel ejus ſpecies, tùm per commotum externum cum ſono aërem, tùm per inſtrumenti collum poroſum, aut cavum, delatæ intra os ſurdi, & dictum foramen palati ſubintrantes, internum aërem, nervumque acuſticum afficiunt, & in eo ſenſationem cauſant.

PROPOSITIO XCV.

Face noctu absentibus, facem tamen videntibus, loqui.

MUlti sunt modi absentibus, qui tamen signa aliqua videre, aut audire possunt, loquendi. Aliquos indicabo.

Loqui absentibus noctu face.

Face noctu fieri potest in hunc modum. Litteras Alphabeti distribue in binis tabulis, aut chartis, & numeros appone, prout in apposito diagrammate apparet. Unam illarum trade amico abeunti, alteram retine. Cùm loqui noctu vis absenti, facem ostende, ut advertat amicus, te velle loqui, & attendat. Sint itaque significanda hæc verba: *Cavete.* Quære in tabula tua

1. A.	2. B.	3. C.	4. D.	5. F.	6. F.
7. G.	8. H.	9. I.	10. K.	11. L.	12. M.
13. N.	14. O.	15. P.	16. Q.	17. R.	18. S.
19. T.	20. V.	21. X.	22. Y.	23. Z.	24. W.

litteram C; quæ quia adscriptum habet numerum 3, eleva ter facem, aut à dextera versus sinistram move, ac deinde parumper quiesce, aut facem absconde: Interim amicus quæret in tabula sua numerum 3, & scribet C. Iterum quære in tabula tua litteram A, & eleva semel facem, ac quiesce, aut facem absconde: amicus interim quæret in sua 1, & scribet A. Rursus quære in tabula V, & eleva vigesies facem: amicus interim quæret 20., & notabit V. Eodem modo procedes usque ad ultimam litteram verbi *Cavete.* Nec aliter respondebit tibi amicus.

ANNOTATIO.

HIc modus vulgaris est. Alphabetum potest aliter in utraque tabula, tua videlicet & amici, disponi, non servato ordine naturali litterarum, nè alij videntes motum facilè veniant in cognitionem litterarum quas significas. Possunt omitti aliquæ litteræ, ut K, Y; *nam pro* K *potest servire* C, *& pro* Y *littera* I. *Modus hic usui esse potest tempore obsidionis.*

PRO-

PROPOSITIO XCVI.

Idem faciliùs efficere pluribus facibus.

Loqui absentibus noctu pluribus facibus.

FAc duas tabulas ejusmodi, quo hîc vides; unam pro te, alteram pro abſente amico. Cùm ſignificare vis litteram columnæ primæ perpendicularis; elevatam aliquam diu tene unam facem: cùm litteram in ſecunda, in tertia, in quartâ columna perpendiculari ſignificare vis, elevatas tene duas, aut tres, aut quatuor faces. His factis, cùm ſignificare vis litteram contentam in tranſverſali columna prima, aut ſecunda, aut tertia, quarra, quinta, ſexta; move facem à dextera verſus ſiniſtram ſemel, aut bis, aut ter, aut quater, aut quinquies, aut ſexies.

	I.	II.	III.	IV.
1	A	G	N	T
2	B	H	O	V
3	C	I	P	X
4	D	K	Q	Y
5	E	L	R	Z
6	F	M	S	W

EXEMPLVM. Vis ſignificare hæc verba: *Cras erumpemus.* Quia prima littera C, eſt in prima columna perpendiculari, eleva unam facem; & quia eſt in tertia columna tranſverſali, move eam ter à dextera ad ſiniſtram. Iterum quia ſecunda littera R, eſt in tertia columna perpendiculari, oleva tres faces; & quia eſt in quinta columna tranſverſali, quinquies move unam, aut omnes tres, à dextera ad ſiniſtram. Eodem modo procede in reliquis litteris ſignificandis.

ANNOTATIO.

LOco duarum, trium, quatuor facium, poſſet elevari ac deprimi una bis, ter, quater. Ratio operationis eſt concurſus ductûs perpendicularis & transverſalis in eadem littera.

PRO-

PROPOSITIO XCVII.

Sono ſeu noctu, ſeu interdiu, abſentibus aliquid ſignificare.

MUltis modis id fieri poteſt. *Primò*, unico inſtrumento, v. g. campanâ, tubâ, percuſſione mallei, &c. Si enim tabula Alphabetaria diſponatur prout apparet in Propoſ. 95, & pro A detur unum ſignum, pro B duo, pro C tria, &c. & poſt quamlibet litteram indicatam aliquam diu quieſcatur; cognoſcet abſens ex numero ſignorum litteras. *Secundò*, pluribus inſtrumentis, v. g. campanâ, tubâ, malleo, & alijs ſimul. Si enim diſponatur tabula Alphabeti prout apparet in Propoſ. 96. & ad ſignificandas litteras columnæ primæ perpendicularis adhibeatur campana, ad ſecundæ columnæ litteras tuba, ad tertiæ columnæ lituus, ad quartæ aliud; ac deinde ad indicandum C edantur tres ictus campanæ, ad indicandum E quinque ſoni tubæ, ad indicandum O duo ſoni litui, &c. intelliget abſens quod indicatum fuerit. *Non immoror diutiùs, quia res facilè intelligitur.*

Loqui abſentibus ſono diverſarum rerum.

PROPOSITIO XCVIII.

Trium rerum quam quilibet ex tribus hominibus tetigerit, aut acceperit, divinare.

SInt tres quæcunque res, A, E, I; quarum A tu vocabis primam, E ſecundam, I tertiam. Sint item tres homines, Andreas, Joannes, Petrus; quorum Andream vocabis primum, Joannem vocabis ſecundum, Petrum denique tertium. Expone in menſa 24. res quaſcunque, v. g. nummos, nuces, lapillos, &c. & ex illis da primo unum, ſecundo duos, tertio tres nummos. Deinde recede, & jube unumquemque accipere clàm rem unam ex tribus; & dic, ut qui accepit rem

I.	II.	III.
A.	E.	I.

Divinare quã trium rerum quilibet ex tribus tetigeris.

rem primam A, ſumat tot nummos ex reſiduis, quot ei dediſti; qui verò ſecundam rem E accepit, ſumat duplum eorum quos dediſti; qui denique tertiam rem I accepit, ſumat quadruplum eorum quos dediſti ipſi. His factis, accede, & vide quot nummi ſint in menſa reſidui; qui quidem non poſſunt eſſe plures, quàm aut 1, aut 2, aut 3, aut 5, aut 6, aut 7. Ex his colliges quis primam rem acceperit, quis ſecundam, quis tertiam, ſi vocabula & ſyllabas ſequentis verſus conſideres.

Salve	certa	animæ	ſemita,	vita,	quies.
1	2	3	4	5	6

Primum hujus verſus vocabulum ſervit, ſi ex nummis remanſit unus in menſa; ſecundum, ſi duo; tertium, ſi tres, &c. prima ſyllaba uniuscujuſque vocabuli ſignificat primam perſonam, ſecunda ſecundam, tertia (ſi adeſt) tertiam. Vocalis A in quolibet vocabulo ſignificat primam rem, E ſecundam, I tertiam. Itaque ſi remanſit in menſa unus nummus; conſidera primum vocabulum, *Salve,* & dic, primum hominem accepiſſe primam rem A, ſecundum ſecundam E, tertium tertiam I, & ſic conſequenter. Si remanſerunt ſeptem nummi, primus homo accepit tertiam I, ſecundus ſecundam E, tertius primam A. Si quinque nummi remanſerunt; primus accepit ſecundam rem E, ſecundus tertiam I, tertius primam A.

PROPOSITIO XCIX.

Aliter tres res apud tres homines abſconditas reperire.

Divinare aliter quã rem ex tribus quilibet trium hominum tetigerit.

A.	B.	C.
I.	II.	III.
12.	24.	36.

RES ſint A prima, B ſecunda, C tertia. Perſonæ ſint I. II. III. Perſonæ I. dentur 12 nummi, perſonæ II. 24, perſonæ III. 36. Porrò res poſſunt abſcondi ſex modis, & inveniri, ut apparet in apposita tabella. Is qui abſcondit A, ſubtrahat ex ſuo numero $\frac{1}{2}$, ſeu medietatem; qui abſcondit B, ſubtrahat $\frac{2}{3}$, ſeu

seu duas tertias; qui abscondit C, subtrahat $\frac{3}{4}$, seu tres quartas; Residuorum summæ proferantur, aut indicentur tibi; quæ summæ non possunt esse aliæ, quàm aut 23, aut 24, aut 25, aut 27, aut 28, aut 29; quibus hîc adscriptæ sunt res, prout à prima, vel secunda, vel tertia personæ fuerint absconditæ. Itaque si remanent 23; primus accepit rem primam A, secundus rem secundam B, tertius rem tertiam C. Si remanent 27; primus accepit rem tertiam C, secundus primam A, tertius secundam B.

I.	II.	III.	Summæ
A.	B.	C.	23.
A.	C.	B.	24.
B.	A.	C.	25.
B.	C.	A.	28.
C.	A.	B.	27.
C.	B.	A.	29.

PROPOSITIO C.

Aliter divinare quis ex tribus personis trium rerum quamlibet acceperit.

Divinare idem adhuc aliter.

RES sint ut antea A prima, B secunda, C tertia. Personæ item sint I. II. III. Cuilibet personæ detur unus ex novem sequentibus numeris digitis, 1.2.3.4.5.6.7.8.9. quicunque ille sit, ad libitum: & quælibet persona accipiat atque abscondat unam ex tribus rebus, A, B, C, quamcunque voluerit. Absconditis rebus, dic ut is qui accepit A, duplicet suum numerum digitum quem accepit; duplicato addat 5; summam multiplicet per 5, producto addat 10, & insuper numerum ejus qui accepit B; denique hanc summam multiplicet per 10, & producto addat numerum ejus qui accepit C, & revelet hoc ultimum productum; ex quo tu aufer secretò 350, & remanebunt ordine tres numeri digiti, quos tribus personis antea dedisti; quorum primus seu sinister est illius personæ, quæ accepit A, secundus illius quæ accepit B, tertius illius quæ accepit C.

A. B. C.
I. II. III.
5. 9.
B. A. C.
10
5
15
5
75
10
85
7
92
10
920
9
929
350
579
A. B. C.

EXEMPLUM. Prima persona acceperit à te 5, secunda 7, tertia 9: acceperitque prima persona rem A,

secun-

ſecunda rem B, tertia rem C. Qui accepit rem A, duplicet ſuum numerum, & habebit 10; huic addat 5, & habebit 15; hoc multiplicet per 5, & habebit 75; huic addat 10, & habebit 85; huic addat numerum illius qui accepit rem B, nempe 7, & habebit 92; hoc multiplicet per 10, habebit 920; addat huic numerum ejus qui accepit rem C, nimirum 9, & habebit 929. Hunc ultimum numerum tibi revelet, & tu ſubtrahe ex illo 350, remanebuntque 579. Hunc numerum reſolve in tres digitos, ſignificabitque primus ad ſiniſtram, primam perſonam accepiſſe rem A; ſecundus ſecundam accepiſſe rem B; tertius tertiam accepiſſe rem C.

ANNOTATIO.

DEcuplatio ultima poſſet omitti cum additione ultimi digiti; & tunc ex ſumma ultimò promulgata deberent ſubtrahi 35, & remanerent duo numeri digiti pro duabus rebus & perſonis; quibus habitis habetur etiam tertia res, & perſonæ.

IOCO-SERIORUM NATURÆ ET ARTIS,

sive

MAGIÆ NATURALIS MISCELLANEÆ CENTURIA III.

Prooemium.

DIvinationes Arithmeticæ per numeros, rerumque ingeniosæ ac mirabiles dispositiones, combinationesque per eosdem, adeo visæ sunt quovis tempore omnibus, doctis æquè ac indoctis, jucundæ, & solidæ voluptatis plenæ, ut gravissimi Scriptores, perfectissimiq; Philosophi ac Mathematici in ijs versari non fuerint dedignati. Hos inter sunt Venerabilis Beda, Hieronymus Cardanus, Joannes Buteo, Gemma

 Fri-

Frisius, Christophorus Clavius, Christophorus Rudolphus, Jacobus Coburgius, Henricus Grammateus, Marius Bettinus, alijque; & quotquot Physica ac Mathematica Ludicra ac Recreationes vel ad propriam, vel ad aliorum delectationem scripsêre, cum P. Joanne Levreschon è Societate nostra, Daniele Schvventero, Georgio Philippo Harstorffero, Gaspare Ens, & si qui sunt alij. Nec ergo alienum ab instituto nostro esse, nec ingratum Lectori Curioso existimamus, quòd ex innumerabilibus quæ eo in genere occurrunt, faciliora, ac jucundiora, & quæ facillimè vel ex memoria, vel sine molesta calculatione, quovis tempore & loco, in honesta doctorum etiam hominum conversatione exhiberi reipsâ possunt, inter alia multa, in præcedenti Centuria paulò antè in medium attulimus, & in hac præsenti afferimus. Ne verò tædium Lectori crearemus, non omnia simul eundem in locum ordine congessimus, sed varijs alijs, seu serijs, seu ludicris, quæ inter meditandum, ac scribendum occurrerunt, interseruimus. Idem porrò servabimus. Hinc ergo ordimur.

PRO-

Iconismus XIV ponatur è regione pag. 199.

Fig. I.

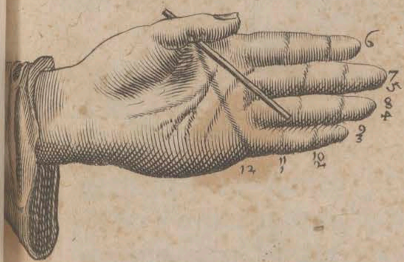


Fig. II.

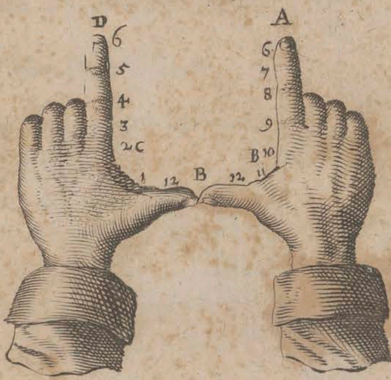
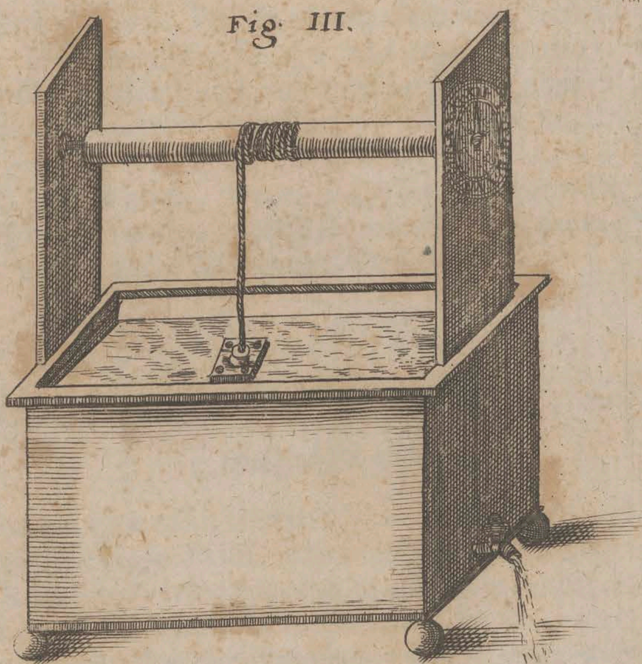


Fig. III.



PROPOSITIO I.

Numerum punctorum duarum alearum singulatim pronuntiare.

ALij aliter & per multas ambages quæstionem hanc solvunt; ego brevissimè, ac facillimè sic procedo. Duplicetur prioris aleæ numerus punctorum, quæ eminent; adjunctisque 5, multiplicetur summa proveniens per 5, ac sumæ productæ addatur numerus punctorum secundæ aleæ. Ex hac ultima summa tibi manifestata, si auferas 25, remanent duo numeri digiti, quorum sinister numerat puncta prioris aleæ, dexter verò puncta posterioris.

Alearum puncta projecta divinare.

EXEMPLUM. Puncta primæ aleæ sint 3, secundæ 4. Duplicentur 3, fiunt 6; addantur 5, fiunt 11; multiplicentur hæc per 5, fiunt 55; addantur puncta posterioris aleæ, nempe 4, fiunt 59; subtrahantur ab his 25, remanent 34; horum sinister numerus 3 dat puncta primæ aleæ, dexter 4 dat puncta secundæ aleæ. Eodem modo procede in omnibus alijs exemplis. *Ratio patet ex dictis præcedenti Centuriâ.*

***	****
6	
8	
11	
5	
55	
4	
59	
25	
34	

PROPOSITIO II.

Horas Astronomicas quovis tempore, sole lucente, è manibus discere.

NAtura, quæ nihil imperfectum, aut otiosum, præsertim in homine fecit, voluit & ejus sinistræ manui horologium inesse. Rem varij variè explicant, & aliam praxin pro æstate, aliam pro hyeme præscribunt; sed, ut consideranti patet, aut malè, aut inutiliter. Ego facillimam ac universalem praxin trado, sed pro horis Astronomicis, seu à meridie & media nocte, quibus Hispa-

Goras à manibus discedere.

Hispani, Galli, Germani, aliique plerique Europæi utuntur, Italis exceptis. Praxis hæc est. Quovis anni tempore, ac die, dieique horâ, sole lucente extende manum sinistram, ita ut palma in dexteram partem spectet. Deinde inter pollicem, & indicem digitum directè supra lineam vitæ constitue stipulam rectam, cujus pars prominens versus palmam adæquet indicis longitudinem, & angulos rectos ex omni parte cum manu constituat. His factis, aversus à sole tam diu corpus totum cum manu extenta flecte huc atque illuc, donec extremitas umbræ, quam tuberculus pollicis in volam manûs proijcit, coæquetur penitus lineæ vitæ, ac veluti ab ea absumatur. His etiam factis, vide in quem digitum cadat umbra stipulæ, & habebis horam quæsitam, dummodò scias quâ horâ circiter Sol illo die exoriatur. Nam si cadat in extremitatem indicis, est hora ortus Solis, v.g. hora sexta; si in extremitatem medij digiti, est hora proxima ab ortu Solis, v.g. septima; si in extremitatem annularis, est octava; si in extremitatem minimi digiti, est nona; si in primam juncturam ejusdem minimi (inchoando ab ejus extremitate) est decima; si in secundam juncturam, est undecima; si in tertiam, est duodecima, seu meridies. Post meridiem, si iterum cadit umbra in secundam minimi digiti juncturam, est hora prima; si in primam, est secunda; si in extremitatem minimi digiti, est tertia; si in extremitatem annularis, est quarta, &c. Si horâ quintâ Sol oritur, aut horâ septimâ, eodem modo horæ numerantur; sed tunc meridies seu hora duodecima cadit, in primo casu in primam lineam quæ occurrit in vola post minimum digitum; in secundo verò casu in tertiam juncturam prædicti digiti.

PROPOSITIO III.

Horas Astronomicas circa æquinoctium è manibus discere.

Horas aliter è manibus discere.

ALiter, sed solùm circa æquinoctium, horas Astronomicas ex manibus disces, si contractis reliquis digitis erigas perpendicu-

dicularitér duos indices, duos verò pollices extentos conjungas in unam lineam rectam horizonti parallelam, prout aliquo modo in appoſito ſchemate apparet, in quo AB, & DC ſunt indices erecti; at BE, & CE ſunt pollices extenti atque conjuncti extremitatibus ſuis E. Stantibus hoc ſitu digitis, ſi unum, v.g. DC, obvertas ſoli, ut umbra ejus cadat in AB, aut in BC; diſces horam quæſitam. Nam ſi umbræ extremitas cadit in A, nimirum in extremitatem alterius digiti, eſt hora ſexta matutina; ſi in primam juncturam indicis AB, eſt hora ſeptima; ſi in ſecundam, eſt octava; ſi in tertiam, eſt nona; ſi in lineam vitæ, eſt decima; ſi in juncturam pollicis cum palma, eſt undecima; ſi in alteram juncturam pollicis, eſt duodecima: poſtquam inverſo ordine reditur iiſdem veſtigijs ad primam, ſecundam, &c.

Vide Icon. XIV. Fig. II.

PROPOSITIO IV.

Horologium hydraulicum exiguis impenſis conficere.

Horologiũ hydraulicũ exiguis impenſis facere.

Vide Icon. XIV. Fig III.

Accipe vas cujuſcunq; materiæ & formæ, quod aquam continere queat; in ejuſque fundo epiſtomium ſeu claviculam verſatilem infige, atque ita tempera, ut aqua infuſa effluere poſſit ſpatio 24 horarum. In vaſis ſummitate adapta rotam verſatilem, cujus axis ex altera parte manum habeat cum digito indice extenſo, qui vaſis latus externum, aut tabulam vaſi affixam radat. Rotæ circumduc funiculum in gyrum, & funiculi extremitati alliga corticem, corticique impone plumbum, ita ut aquæ ſuperficies ſuprema ſuſtineat corticem cum plumbo. His factis, audito pulſu horæ duodecimæ alicujus horologij, aperi foramen aut clavem verſatilem vaſis: mox effluet aqua; cum aqua ſubſidente ſubſidet cortex cum plumbo, trahetque funiculum, & vertet rotam cum manu axis extremitati infixa: tu interim elapſis ſingulis horis nota in vaſis latere aut tabula affixa totidem ſpatia horaria quæ manûs index percurrit, donec totum circulum compleveris; & habebis horologium præparatum. Quotieſcunque enim vas aquâ impleveris, & rotâ con-

volutâ manûs indicem horæ duodecimæ in tabula ſignatæ adaptaveris, moxque epiſtomium aperueris; toties aquæ fluxus 24 horarum ſpatio perdurabit, & index ſingulas horas in tabula percurret.

ANNOTATIO.

Notandum tamen, ſpatia horarum in vaſis latere aut tabula ſignata, non poſſe eſſe inter ſe æqualia, quia aquæ fluxus æqualis non eſt, ſed eò plùs aquæ effluit horario ſpatio, quò plenius fuerit vas; eò minùs, quò inanius. Itaque horarum ſpatia omnia erunt inæqualia, ac paulatim decreſcent, prioraq; erunt maxima, poſteriora verò minima. Similia horologia conſtruere docuimus in Mechanica Hydraulico pneumatica Par.2. Claſſe 1. cap.4. *ubi egimus de Machinis hydraulicis quæ aquæ lapſu naturali fiunt. Loco aquæ poſſet adhiberi arena exigua, quæ è fundo vaſis efflueret ſpatio 24 (aut quotlibet aliarum) horarum: ſed tunc index non percurret ordinatè ac regulariter ſpatia horaria diſtributa in tabula, quia ſuprema arenæ ſuperficies non ſubſideret ordinatè, ſecumq; traheret corticem cum plumbo, aut plumbum ſine corticè.*

PROPOSITIO V.

Horologium hydraulico-magneticum conſtruere.

Horologiū hydraulicum magneticum.

HOrologium aliud aquæ & magnetis ope, quod magnam in admirationem ſpectatores rapiat, facillimè, & nullis ferè impenſis, conficies in hunc modum. Fac ex quavis materia quæ aquam continere queat (chalybe & ferro excepto) receptaculum concavum oblongam in formam columnæ quadrangulæ; & uni ejus lateri ſecundùm longitudinem exciſo inſere laminam ſubtiliſſimam ex ebeno, aut ære, ſeu orichalco confectam. Fundo receptaculi adapta epiſtomium ſeu verſatilem claviculam ut antea, quam ita temperare queas, ut aqua infuſa ſpatio 24 horarum effluat. Repleto receptaculo impone aquæ corticem cum fruſto magnetis validi, cujus polus robuſtior radat

radat laminam receptaculi lateri insertam; exteriùs verò è regione magnetis applica manum ex levi charta effigiatam ac pictam, aut lacertulam, aliudvè simile animalculum, cui infixa sit acus chalybea ad magnetem priùs adfricta. Chartacea hæc manus cum acu à magnete attracta, adhærebit laminæ nemine sustentante, sequeturque magnetis motum sursum ac deorsum. Si itaque repleto aquâ receptaculo, magnetéque cortici imposito, ac manu exteriùs applicatâ, aperueris epistomium; effluet sensim aqua, cortexque cum magnete subsidet, & secum trahet deorsum chartaceam manum, quæ singulis horarijs spatijs temporis certa laminæ spatia percurret. Quare si, ut antea dictum, notaveris, ac numeros apposueris; habebis horologium hydraulico-magneticum perfectum. Quod si intra murum absconderis, ut nihil præter laminam cum chartaceo indice appareat; magnam in admirationem rapiet spectatores, uti millies ipsemet vidi Romæ in Musæo Kircheriano, ubi simile horologium spectantibus exhibebam.

ANNOTATIO.

Vide quæ scribimus loco proximè citato Machina XV. Hic etiam spatia horaria, in lamina notata, inæqualia sunt, propter causam in præcedenti Propositione dictam.

PROPOSITIO VI.

Aliud hydraulicum horologium facillimè conficere.

Horologium hydraulicum aliud.

Accipe vas oblongum cujuscunque formæ, aquâ plenum, quod in fundo foramen habeat, aut epistomium, è quo aqua spatio 12, aut 24 horarum effluat tota. Aquæ superficiei supremæ impone corticem, & cortici impone virgam ligneam perpendiculariter erectam, quæ dum aquâ effluente, & cortice subsidente subsidit, vasis latus interius radat. Audito igitur horologij

logij cujuſdam campanarij pulſu, aut inversâ clepſydrâ, laxa foramen ſeu epiſtomium vaſis; & ubi virga erecta vaſis labrum ſupremum attingit, deſigna in ea circulum, aut lineam, & horæ numerum adſcribe. Idem fac elapſis ſingulis horis, deſignando toties in virga ſubſidente circulum, aut lineam ibi, ubi ea ſupremum vaſis labrum attingit, quoties horæ pulſum audieris, donec tota effluxerit è vaſe aqua; & habebis in virgæ longitudine deſignata 12 aut 24. horaria ſpatia, inter ſe inæqualia. Quacunque igitur horâ vas impleveris, & epiſtomium laxaveris; monſtrabit vaſis labrum poſt ſingulas horas elapſas alium, atque alium in virga ſubſidente circulum ac numerum; unde ſcies quot à primo fluxu horæ tranſiverint.

ANNOTATIO.

SI virga erecta perpendiculariter intra vas, radat parietem proximum, aut tabulam longam vaſis lateri affixam; poteris notare horaria ſpatia, quæ virgæ deſcendentis ſummitas percurrit, in pariete, aut in affixa tabula. Iucundius autem ſpectaculum exhibebis, ſi cortici aquæ innatanti imponas levem ſtatuam nautæ ſtantis aut ſedentis velut in naviculâ, cum virgâ protensâ quæ murum aut tabulam vaſi affixam radat: tunc enim aquâ effluente, aut virgâ ſubſidente, nauta monſtrabit horas. Talem Machinam dedimus in Mechanica Hydraulico-pneumatica *loco ſuprà cit. & appellavimus* Nautam Hydro-Horologum.

PROPOSITIO VII.

Lacti an aqua ſit immixta, deprehendere.

Aqua an lacti ſit immiſta, deprehendere.

IUncum, aut ſtylum acutum lacti infige, & extrahe, ac lac adhærens ſuper unguem diſtilla. Si citò ab ungue defluxerit, aquam immixtam habet; ſi aliquandiu perſtiterit in ungue, purum eſt. Cauſa cuivis patet.

PRO-

PROPOSITIO VIII.

Utrum vino admista sit aqua, cognoscere.

Aqua an vino sit immixta, cognoscere.

MOdum tradidimus *Par.3. Magiæ lib.5. Syntagm.2. Pragmat.23.* ex *Porta lib.18. Magiæ cap.6.* ubi jubet vino, de quo dubitatur an aquam habeat admistam, imponi malum, aut pyrum: *si mergitur pomum, vinum est impermistum; si vino superfluitabit, vinum permistum erit, quia vino aqua densior est.* Citato loco Magiæ nostræ, typographi errore, pro *densior*, habetur *levior*. Malè ergo docent Democritus, Pedemontius, & Weckerus, quos cit. loco adduximus, purum esse vinum, si pyrum supernatet; impurum, si mergatur.

ANNOTATIO.

Musto an admista sit aqua, cognoscere.

Aqua an musto sit admista, cognoscere.

COntrario modo deprehenditur, an musto admista sit aqua: quia enim mustum recens, & nondum defæcatum, crassum est ac viscosum, ideoq́ ponderosius quàm si admistam habeat aquam; ideò puro injectum pyrum supernatat, in impuro mergitur. Eundem effectum in musto præstari docet Weckerus *ex Georgio Valla, si ovum imponatur: si enim hoc statim descendit, aquosum est mustum; sin contrà, purum. Ad utrumque effectum alij requirunt pyra sylvestria.*

PROPOSITIO IX.

Aquam à vino separare multis modis.

Aquam à vino separare.

P*Rimus modus.* Panni linei, vel potiùs lanei, aut gossopini laciniam seu fasciam strictam dolio aut vasi immerge, quod vinum aquâ mixtum continet, ita ut una fasciæ pars vino supernatet, altera extra vas prominens pendeat deorsum, & longior sit quàm pars altera. Quoniam igitur vinum, utpote levius aquà, superiorem vasis locum occupat, ascendet id per fasciam, & foras

foras exſtillabit, nec ceſſabit ſtillatio, quàm diu pars interior faſciæ humorem attingit, & nihilominùs brevior remanet quàm exterior. Ubi ex colore, aut ſapore deprehenderis vinum effluxiſſe, & aquam remanſiſſe aut ſolam, aut modico adhuc vino permixtam; extrahe faſciam, alioquin & aquam extrahet. Ita docuimus *par.* 3. *Magiæ lib.* 5. *Syntagm.* 2. *Pragmatia* 22. ex Porta *lib.* 18. Magiæ Natural. *cap.* 4. *Cardanus lib.* 5. *ſubtilit.* & alij, quos ſequitur Weckerus, docent primo loco aquam extrahi: ſed errant, ob rationem inſinuatam.

Secundus modus. Vaſculo ex materia foraminulenta ſeu poroſa, cujuſmodi eſt hedera, confecto infunde vinum aquâ permixtum. Exſtillabit poſt tempus aliquod aqua, vino remanente: nam aqua ſubtilior eſt vino, ideóque illi, non huic, tranſitum concedunt pori vaſis. Eundem effectum præſtat olla nova vitro non obducta. Ita docuimus ibidem ex eodem Porta. *Plinius lib.* 16. *Natural. Hiſtor. cap.* 35. & *Cato* apud Portam, ajunt vinum è vaſe hederaceo exſtillare, aquam verò remanere, idque naturæ hederæ adſcribunt, quæ vinum continere nequeat. Sed contrarium docet & ratio, & experientia.

Tertius modus. Porta loco citato refert ex Democrito, quoſdam ſpongiâ novâ, oleo imbutâ, oſculum vaſis vinum aquâ permiſtum continentis obturare, & vas inclinare; & tunc ſolam aquam effluere. Rationem aſſignat, quòd ſpongia foraminoſa ſit, & ſatis aperta, oleo autem imbuta impediatur nè liquor tam facilè exſtillet foras. Quoniam igitur aqua ſubtilior eſt vino, illa primò exſtillat. Idem *Porta* loc. cit. ex Africano jubet alumen liquidum in dolium vini mittere, & ſpongiâ oleo imbutâ oſculum obturare, ac inclinare ut effluat; aitque ſolam aquam effluere, eò quòd alumen conſtringat liquores, ut modicè permeent. *Alios modos lege in Magiâ noſtrâ, vel apud Portam, locis citatis.*

PRO-

PROPOSITIO X.

Annulum à tumefacto digito avellere.

Annulum à digito tumefacto avellere.

DOcet id *Cardanus lib.13. de Varietate rerum cap.63.* his verbis. *Si cui annulus in digito intrusus, digito tumente ita hæreat, ut avelli non possit, filum acui indito; sub annulo acum aut filum ducito; parte alterâ filum digito circumvolvito, atque toties, & adeo diligenter, ut totus nodus ac pars digiti nodum & annulum interjacens filo circumdetur, nec pars ulla videri possit; demum acu subductâ, reliquâ parte circumages filum velociter; ita annulus super filum sensim translatus, nodum superabit, exibitque. Sed cave nè moram interponas; nam facilè digitus adeò intumescet, ut dolore excitato annulus educi nequeat.* Filum itaque & longum esse debet, ut parti digiti inter annulum ac nodum circumvolutum, eam totam tegat; & fortè, nè dum inter annulum & digitum circumagitur velociter, rumpatur; & nihilominùs subtile, ut per acus subtilis foramen transeat. Præstat itaque ut duplicetur filum, & factâ circa digitum complicatione abscindatur acus; sic enim duplicatum circumagi poterit inter digitum & annulum. Acus cum filo ita duci debet sub annulo, ut foramen acus respiciat digiti initium, cuspis finem.

PROPOSITIO XI.

Vitrum in gyrum à summo ad imum circulariter secare.

Vitrum circulariter secare.

VItrei vasis labrum priùs carbone aliquo tange, ac deinde salivâ intinge. Tum qua parte vitrum scissuram aliquam ostendit, incipe sectionem ferro ardente mucronato, aut palmite incenso, qua parte velis secare procedendo.

Cardanus lib.13. Varietat. cap.63. hunc docet modum. *Vt vitrum dividas, filum sulphure & oleo imbue, locum circumda, accende, repete, donec locus optimè incaluerit: inde statim filo alio aquâ frigidâ madefacto rursus circumdabis: frangitur enim eo loco, ac si divisum fuerit adamante. Namque & adamante certiùs & exactiùs dividitur, sed longiore tempore opus est. Et rursus rotâ æneâ & smiride.*

PRO-

PROPOSITIO XII.

Sanguinis fluxum è naribus aut vulneribus sistere.

Sanguinis fluxum sistere.

MUlta sunt quæ sanguinem sistere dicuntur, quæ tamen adhibita sæpe effectu carent. Inter alia est os hippodami, seu equi marini, manu compressum donec incalescat. Hæmatites item, qui lapis est ferrugineus exteriùs, intus colorem ferri refert, & à sanguine nomen duxit; quem refert *Cardanus lib. de gemmis & coloribus*, sistere sanguinem, etiam ex pulmonibus manantem. Præterea Chrysolithus, qui aurei coloris, gemma est, unde & nomen duxit; quem idem Cardanus ibidem refert sanguinem è vulnere fluentem sistere, si superalligetur. Mirabilem virtutem ad sanguinem sistendum, quam habere dicitur os animalculi in Java Insula, quod sionium vocat Maphæus, Cabim incolæ, deprædicavimus *Par.4. Magiæ lib.4. Syntagm.2.cap.7.* Sed his omissis, accipe non minùs ridiculam, quàm facilem sanguinis è naribus fluentis sistendi rationem.

Cùm essem Panormi Siciliæ urbe primariâ, vir quidam magni nominis tantam sanguinis copiam, & tàm continuò è naribus emittebat, ut nullis artibus, ac remedijs, quæ terni, quaternivè præstantissimi Medici à Principe, cui charus erat patiens, submissi adhibebant, posset sisti. Audijt hoc agricola qui in domo eâdem tunc commorabatur, petijtque sibi ut liceret remedium adhibere facile, & prorsus infallibile. Obtento consensu, stabulum ingreditur, & asini stercus calidum strophiolo involutum, ad patientem defert, nasoque applicat: qui mox ut fœtorem inspiravit, fluxus omnis momento temporis cessavit.

ANNOTATIO.

ALij *alia adhibent remedia, sed prorsus superstitiosa.* Antonius Mizaldus Centuria I. Mirabilium Naturæ Num. 14. ait, *sanguinem è naribus fluentem sisti, si eodem sanguine in fronte illius qui*

qui sanguinem stillat, scribantur hæc verba: Consummatum est. *Addit id à multis probatum esse.* Cardanus lib.18. Subtilit. *narrat sibi contigisse, cùm aliquando vulnerato labio sanguis nullâ arte posset cohiberi, pronuntiasse se ter hæc verba:* Sanguis, mane in me, sicut fecit Christus in se: Sanguis, mane in mea vena, sicut Christus in sua pœna; Sanguis mane fixus, sicut Christus quando fuit crucifixus. *His prolatis verbis, ait illicò se admirante cessasse Sanguinis effluvium, nescireq; se an verba, an fides profuerint. Causam examinat* in libro 2. Contradicentium tract.2. *Nos in* Magia nostra Phono-Jatrica Par.2. Magiæ lib.5. & in Magia Medica Par.4. Magiæ lib.4. *diximus, verba nudè sumpta nullam vim naturalem habere, ad similes effectus producendos. Superstitiosa ergo est, ut diximus, hæc curatio.*

PROPOSITIO XIII.

Argenti vivi mirabiles motus exhibere.

Argenti vivi mirabiles motus exhibere.

ARgentum vivum vitreo, aut lapideo vasculo inclusum, ut non possit respirare, si igni admoveatur, vas disrumpit, & non secus ac pyrius pulvis crepitum edit: immissum verò intra aquam ferventem, mirum in modum huc atque illuc agitatur, non sine spectantium, & causam ignorantium admiratione. Experimentum fecit Romæ P. Kircherus in cubiculo domestico, ubi cum intra vasculum incaluisset Mercurius, ad fornicem usque vasculum sustulit, & post librationes aliquot cum fragore diffregit.

ANNOTATIO.

Argentum vivum coagulare.

ARgentum vivum (ut hîc illud adducam, licèt ad propositionem non spectet) coagulatur succo limonis aut salivâ motitatum; dissolvitur verò iterum, si in aceto elixetur.

PROPOSITIO XIV.

Candelam in aqua ardentem, aut aquâ inextinguibilem conficere.

Candelam in aqua ardentem facere.

PLurimas praxes tradidimus *in Magia Pyrotechnica Par.4. Magiæ nostræ.* His unam aut alteram addere lubet. Candelam itaque quæ in aquâ ardeat, hoc modo facies. In amphora superiùs stricta, & inferiùs latâ, pone sextarium vini veteris, & adde uncias duas utriusque sulphuris, hoc est, vivi, & mortui, & tantundem aluminis, & salis crassi tantundem. De coquantur simul, donec pars tertia consumatur. Hoc liquore illita candela, ardebit in aqua.

Quòd si capillum, vel pannum eodem liquore aspergas, admotâ flammâ ardebit sine detrimento. Idem efficies aquâ vitæ, & alijs modis in Pyrotechnica explicatis.

Aliter aquâ inextinguibilem candelam sic efformabis. Liquefac terebinthinam simul cum sulphure, & aquâ vitæ, & oleo sulphuris vivi. Misce hæc omnia, & liquore illine candelam; ardebit, nec extingui poterit, donec consumatur.

PROPOSITIO XV.

Pedis & colli humani mensuram è manu conijcere.

Mensuram pedis & colli humani è manu conijcere.

PEdis mensuram dat filum, quod à carpo manus incipit, (quo nimirum manus brachio committitur) & digitum medium à radice circumdat, reditque ad eum, unde digressum est, locum. Colli mensuram ostendit filum duplex brachio circumductum in ea parte, quâ manus conjungitur brachio.

PRO-

PROPOSITIO XVI.

De famulo portante poma ad amicum Domini ſui.

Poma certâ conditione de loco in locum portare.

DUo loca, A & B, diſtant inter ſe 30 ſtadijs. Petrus in A exiſtens, mittit ad Paulum amicum ſuum, exiſtentem in B, 90 poma, per famulum ſuum, his conditionibus. 1. ut famulus diſtribuat poma in tria caniſtra, ita ut in ſingulis ſint 30: 2, ut per vices eundo ac redeundo caniſtra ferat, nec plùs tamen quàm unum caniſtrum unâ vice portet: ut in ſingulis ſtadijs abſumat unum pomum, & ab amico accipiat tot aureos, quot poma ipſi defert. Quæritur, an poſſibile ſit, ut non abſumat omnia; & quo ordine ſint ferenda, ut ad amicum deferat quàm plurima.

Ferat primò ab A uſque ad C, per ſtadia 20, unum caniſtrum: Abſumet igitur 20 poma, & in C remanebunt 10. Ferat ſecundò ab A uſque ad C, alterum caniſtrum: Abſumet iterum 20, & in C relinquet 10. Ferat tertiò ab A ad C tertium caniſtrum: abſumetque denuo 20 & remanebunt 10. Reſidua ergo erunt in C poma 30. Ferat quartò in C uſque ad B, per ſtadia 10, poma 30: abſumet igitur 10, & amico in B dabit 20, ab eoque accipiet totidem aureos.

	10.	10.	10.
A		C	B
30.		10.	20.
30.		10.	
30.		10.	
99.		30.	

Vel aliter ſic. Ferat tribus vicib⁹ tres ſportulas ab A uſque ad C per 10 ſtadia: abſumet ergo ſingulis vicib⁹ 10, & totidem vicibus relinquet in C 20, ac proinde in univerſum 60. Hæc 60 ferat duabus vicibus ex C in D, per 15 ſtadia: abſumet igitur bis 15, id eſt, 30; & in D relinquet bis 15, ſeu 30. Hæc 30 ferat unâ vice

	10.	15.	5.
A	C	D	B
30.	20.	15.	25
30.	20.	15.	
90.	60.	30.	

vice ex D in B per 5 ſtadia; abſumptis igitur 5 pomis, deferet 25 ad amicum in B.

PROPOSITIO XVII.

De 90. modijs frumenti in tribus navibus per 30 telonia deportandis.

Frumentũ certâ conditione de loco in locum avectum.

EX præcedenti ſolutione patet ſolutio præſentis Propoſitionis. Nonaginta modij frumenti, diſtributi æqualiter in tres naves, deportandi ſunt per 30 telonia, & in ſingulis telonijs pro naulo ſolvendus eſt unus modius. Quæritur, quomodo inſtituenda ſit navigatio, ut quàm minimùm ſolvatur? Tribus vicibus ducat tres naves ad decimum telonium. Ibi ergo abſumpſerit modios ter 10, id eſt, 30, & remanebunt ter 20, id eſt, 60. Hos 60 modios impoſitos duabus navibus, devehat duabus navigationibus, per alia quindecim telonia, uſque ad 25 telonium: abſumet igitur bis 15, ſeu 30, & remanebunt 30 modij. Hos 30 modios uni navi impoſitos devehat unicâ navigatione per quinque reſidua telonia; abſumet igitur 5, & retinebit 25.

PROPOSITIO XVIII.

De portante 100 margaritas decem vicibus per 10. milliaria.

Margaritas certâ conditione de loco in locum portare.

MArgaritæ 100 deportandæ ſunt 10 vicibus per 10 milliaria, & in ſingulis ſolvenda eſt una pro vectigali. Quomodo procedendum, ut superſint aliquæ? Primò portet decem vicibus 10 margaritas ad 2 milliaria, nim. ab A uſque ad B: perdet igitur in B 20 margaritas, & retinebit 80. Has ferat alijs octo vicibus ad 8 milliaria, nempe à B in C: perdet igitur in C 64 margaritas, & remanebunt 16.

A	2	B	8	C
A	5	B	5	C

Aliter

Aliter cum majori lucro. Deportet illas dicto modo primò per 5 milliaria, & postea per alia 5: remanebunt post prima itinera margaritæ 50; post secunda verò itinera remanebunt 25.

PROPOSITIO XIX.

Dividere æqualiter doliolum octo amphorarum vini, ope duorum doliorum vacuorum, quorum unum capax est quinque, alterum trium amphorarum.

Doliolum octo amphorarum æqualiter certâ conditione dividere.

SUnt tria dolia, A, B, C, quorum primum A continet amphorarum vini 8, secundum B 5, tertium C 3. Primum est plenum, duo reliqua sunt vacua. Dividendæ sunt octo illæ amphoræ in duas æquales partes, ita ut tàm in A, quam in B, sint quatuor amphoræ, idque ope duorum doliolorum B & C. I. ex A impleatur C, & C evacuetur in B; eruntque in B tres amphoræ. II. ex A impleatur iterum C, & C evacuetur in B; eruntque in B quinque amphoræ, & una in C. III. Evacuetur B in A, & C in B; eritque in B una amphora. IV. Ex A repleatur C, & C evacuetur in B; eruntque in B quatuor amphoræ (nam antea continebat unam,) & in A remanebunt totidem.

A.	B.	C
8.	5.	3.

PROPOSITIO XX.

Dividere dolium 12. amphorarum æqualiter, ope duorum, quorum unum 5, alterum 7 amphorarum est capax.

Doliolum duodecim amphorarũ certâ conditione dividere.

DOliolum A sit plenum, & contineat 12 amphoras: B & C sint vacua, & B contineat 7, C 5 amphoras. Divisio facienda est, ut in A remaneant 6, & in B totidem amphoræ.

A.	B.	C.
12.	7.	5.

I. Ex A impleatur C, & effundatur in B; iterumque ex A impleatur C, & effundatur ex C in B quod potest, eruntque in A amphoræ 2, in B 7, in C 3. II. Refundatur B in A, & C in B; eruntque in A 9, in B 3 amphoræ. III. Iterum ex A repleatur C, & ex C effundatur in B quod potest; eruntque in A 4 amphoræ, in B 7, in C 1; IV. Refundatur B in A, & C in B; eritque in B 1 amphora, in A vero 11. V. Tandem ex A repleatur C, & effundatur in B; eruntque tàm in A, quàm in B 6 amphoræ.

PROPOSITIO XXI.

Res triginta tali ordine disponere, ut nonam quamque reijciendo solæ maneant quæ placent.

Res aliquas tali ordine disponere, ut sortitione eyciantur quas volueris.

SUnt in navi aliquâ nimis onustâ, & ob marinos fluctus periclitante, 30 vectores, quorum 15 sunt Christiani, reliqui Turcæ; vultque navarchus Christianus, ad navim exonerandam, partem dimidiam in mare proijcere, cupitque ita illos disponere, ut nonum quemque in ordine eijciendo, soli Turcæ præcipitentur, & Christiani remaneant. Fiet id, si à Christianis incipiendo, tot collocet in ordine alternatim Christianos ac Turcas, quotum inter quinque vocales locum tenet quælibet vocalis hujus versus: *Populeam virgam mater regina tenebat.* In quo versu prima vocalis *o* tenet quartum locum, secunda *u*, quintum, tertia *e* secundum, quarta *a* primum, &c. Collocabit igitur primo loco quatuor Christianos, secundo quinque Turcas, tertiò duos Christianos, quartò unum Turcam, &c. Dispositi ergo erunt, prout in sequent serie apparet, in qua C significat Christianos, T Turcas, C C C C T T T T T C C T C C C T C T T C C T T T C T T C C T. Si itaque incipiat à primo C numerare novem, finietur numeratio in quinto T; post quod si pergat numerare iterum novem, cadet finis numerationis in octavam T &c.

ANNO-

ANNOTATIO.

Si alius sit numerus rerum, & lubeat reijcere quotcunque quoto placet loco, v. g. ex rebus 24 octavam quamque, donec remaneant sex; dispone in una serie 24 calculos, aut scribe 24 virgulas, & incipiendo numerare à primâ dele semper octavam, donec sex tandem supersint; & videbis quo ordine disponendæ sint res: nam eo loco quo reperiuntur virgulæ deletæ, collocari debent res reijciendæ. Sic si essent in navi 30 Iudæi, & 2. Christiani, vellesq; eijcere septimum quemque, donec 16 fuissent præcipitati; scies quo loco Christiani sint collocandi, si dicto modo scripseris 32 virgulas, & septimam quamque deleveris, donec deletæ fuerint 16.

PROPOSITIO XXII.

Cæcum docere ut scribat.

Tabula ænea cavis litteris ordine Alphabeti cæletur: in eâ cæcus stylum per singula deducat elementa, memoriâ tenens illorum ordinem, donec longâ edoctus consuetudine calamo discat eadem exarare. Ita *Cardanus lib.17. Subtilit.* ubi refert ex Erasmo, aliquot, etsi magno labore, rectè tamen sic scribere didicisse. Indiget res hæc assiduo primùm monitore, longâque consuetudine. Et quantò stylus acutior fuerit, & litura seu cælatura tenuior, eò faciliùs & meliùs discunt.

Cæcum docere scribere.

ANNOTATIO I.

Citato loco refert Cardanus, *vidisse se quempiam, qui cum brachijs omninò careret, dextro pede hastam vibrabat, & ad scopum collimabat, suebat vestem, edebat, scribebat, & in acum filum immittebat.* Olaus Wormius *etiam* in Musæo Wormiano lib 4. cap. 12 *testatur, fuisse Hafniæ Danorum fœminam quandam Anglam brachijs destitutam quæ calamo scriptorio ore apprehenso se vidente, his litteris nomen suum in charta expressit:* ELISABETH SIMSON *Anno* 1620. *Ore præterea nevisse eleganter, filum linguâ acui intrusisse, aliaque multa ore præstitisse, quæ alij manibus solent. Idem* Wormius *ibidem*

Scribentes sine manibus.

ibidem refert, habere se in Museo suo membranam, in qua totus Cathechismus Germanico idiomate, Anno M. DC. XLVI. exaratus fuit à quodam Ioanne Kuhn, ætatis Anno XLI. qui in quavis manu unicum tantùm habebat digitum, litteris satis eleganter depictis, tam minio, quàm atramento. Vide plura exempla in Physica Curiosa lib. 3.

ANNOTATIO II.

QVa ratione surdus monochordo exhibere possit omnes consonantias, aliaq; quævis intervalla musica: item qua ratione mutus, imò surdus & mutus docere possit musicas consonantias, si nimirum monochordum successivè attemperet in omnes consonantias, & chordæ pulsatæ sonum imitari jubeat discipulum; docuimus ex Bettino Par. 2. Magiæ lib. 6. Syntagm. 2. Pragmat. 1.

PROPOSITIO XXIII.

Metiri altitudines perpendiculariter erectas, ex umbra ipsarum.

Vide Icon XV. Fig. I. *Metiri altitudines umbrâ.*

SIt mensuranda altitudo perpendicularis AB, v.g. turris, columna, arbor, domus, &c. I. Sole lucente erige perpendiculariter baculum DE cujuscunque longitudinis, divisum in decem æquales partes, & vide quot talium partium sit umbra ejus EF; sitque v.g. octo partium. II. Metire umbram BC turris in pedibus, quæ sit 40. pedum v.g. III. Dic per regulam Proportionum, quam regulam Trium Arithmetici vocant: Umbra FE 8. partium, dat altitudinem ED 10. partium; quid dat umbra CB 40 pedum? Factâ operatione, quotus dabit 50 pro altitudine AB. *Ratio est, quia duo triangula* ABC, DEF, *sunt æquiangula, ut consideranti patet, ac proinde habent latera circa æquales angulos proportionalia, ideoque*, per Proposit. 4. lib. 6. Element. Euclid. *ut* FE *ad* ED, *ita est* CB *ad* BA.

ANNO-

ANNOTATIO.

Pro baculo potes uti filio in 10 *æquales partes diviso, annexum habente pondus: si enim filum manu teneas, ut pondus leviter terram contingat, & videas quot partium sit umbra fili, & quot pedum umbra altitudinis erectæ; idem invenies per Regulam Trium. Potes etiam in asserculo describere ex uno eodemque centro multos circulos, æqualiter inter se distantes, & in dicto centro erigere perpendiculariter stylum in* 10. *æquales partes divisum.*

Aliter idem efficere sine arithmetica. Sit ut antea altitudo A B, quæ proijciat umbram B C. I. Erige perpendiculariter baculum D E longum præcisè uno pede; qui proijciat umbram E F. II. Accipe alium baculum æqualem umbræ E F, illoque metire umbram B C turris. Dico, quoties hic secundus baculus E F continetur in umbra B C, toties primum baculum D E contineri in altitudine A B. *Ratio est eadem quæ antea.*

PROPOSITIO XXIV.

Metiri latitudinem fluvij, aut fossæ, sine instrumentis geometricis.

Primò *pileo.* Sit mensuranda latitudo A E fluvij. I. Stans erectus ad A ripam fluvij, respice ad alteram E, & pileum capiti impositum tam diu deprime, donec radius visualis ex oculo tuo egrediens, & ad ripam alteram E terminatus, radat extremum limbum pilei. II. Manente eodem corporis erecti situ, verte te, & in planitie nota signum D in quod terminatur idem radius visualis. III. Metire spatium inter A & signum D notatum; huic enim æqualis erit latitudo fluvij. *Rem melius intelliges ex sequenti praxi.*

Vide Icon. XV. Fig. II.

Secundò, *baculo & bacillo.* Sit, ut antea, mensuranda latitudo A E. I. Ad ripam A fluminis erige perpendiculariter baculum A B; & fissura factâ in B, impone ei bacillum F B C. II. Applicato oculo ad F, respice supra dorsum bacilli, eumque tam

Vide Icon. XV. Fig. III.

diu intra fissuram eleva ac deprime, donec radius visualis cadat in alteram ripam E. III. Immoto manente angulo C B A, verte baculum, & per bacilli dorsum F C respice in D. Distantia A D erit æqualis latitudini A E fluminis.

Vide Icon. XV. Fig. IV.

Tertiò *umbrâ*. I. Stans ad ripam A, erige perticam ac deprime tam diu, donec extrema umbra ipsius cadat in E. II. Recede versus D cum pertica ut antea erecta, donec extrema umbra ipsius cadat in A. Spatium D A, erit æquale spatio A E.

PROPOSITIO XXV.

Utrum annus propositus sit Bissextilis, invenire.

Annum bissextilem invenire.

NUmerum anni propositi à Christi Nativitate divide per 4. si nihil remanet, annus est Bissextilis: si remanet 1, est primus annus post Bissextilem: si 2, est secundus: si 3, est tertius. Quotus indicat numerum annorum Bissextilium post Christi Nativitatem elapsorum. EXEMPLUM. Annum Christi 1660, divide per 4; reperies in Quoto 415, & nihil remanet; est ergo annus prædictus Bissextilis. Si annum 1661 dividas per 4, remanet 1; quod signum est eum esse annum primum post proximè elapsum Bissextilem. Si præsentem annum 1662. per 4. dividas, remanent 2; Igitur est secundus post ultimum Bissextilem. *Ratio hujus praxis est, quia annus primus æræ Christianæ fuit primus post Bissextilem. Vide quæ diximus* in Cursu Mathem. lib. 10. par. 4. reg. 1. & 2.. *Regula hæc servit pro utroque Calendario.*

PROPOSITIO XXVI.

Aureum numerum quovis anno proposito invenire.

Aureum numerum invenire.

ANnis Christi propositis addatur 1, & summa dividatur per 19; residuum erit aureus numerus anni propositi. Si nihil rema-

remanet, erit aureus numerus 19. Quotus ostendit numerum cyclorum integrorum ab anno æram Christi proximè præcedente usque ad propositum elapsorum. EXEMPLUM. Sit propositus annus Christi 1659: Adde 1, fiunt 1660: hæc divide per 19, habebis pro residuo 7, pro Quoto verò 87. Aureus ergo numerus anni Christi 1659, est 7; & elapsi sunt à Christo nato 87 integri cycli Lunares. *Vide quæ diximus* lo.cit.Reg.3. *Regula servit pro utroque Calendario.*

PROPOSITIO XXVII.

Epactam veterem quovis anno invenire.

Epactam veterem invenire.

AUreus numerus anni dati ducatur in 11; productum dividatur per 30; residuum divisionis indicat Epactam quæsitam; si nihil residuum est, Epacta erit 30. EXEMPLUM. Cupio scire Epactam veterem anni 1659. Aureus numerus est 7, ut vidimus; quo ducto in 11, producuntur 77; his per 30 divisis, restant 17 pro Epacta dicti anni. *Vide quæ diximus lo. cit. Regula* 10.

PROPOSITIO XXVIII.

Epactam novam quovis anno reperire.

Epactam novam invenire.

AB Epacta veteri detrahantur dies quibus Calendarium vetus superat novum (qui sunt toto hoc sæculo 1600, usque ad sequens sæculum 1700, dies decem; deinceps verò erunt plures, ut diximus lo.cit. Reg.4.) additis 30, quando subtractio fieri nequit; quod remanet, erit Epacta nova quæsita. EXEMPLUM. Volo scire Epactam novam anni 1659. Epacta vetus est 17, ut vidimus; dies quibus Calendarium novum à veteri discrepat, sunt 10: his subtractis ab 17, remanent 7 pro Epacta nova prædicti anni. *Vide quæ diximus lo.cit. Reg.* 11.

PROPOSITIO XXIX.

Ætatem Lunæ quovis die mensis invenire.

Lunæ ætatem invenire.

NUmerus Epactæ currentis anni, numerus dierum currentis mensis, & numerus mensium à Martio inclusivè elapsorum, addantur in unam summam: si summa resultans est minor quàm 30, indicat ætatem Lunæ illo die; si major, abijciantur 30, & residuum indicat ætatem Lunæ. In Januario tamen, & Februario, aut non addendus est numerus mensium à Martio elapsorum, aut assumenda Epacta anni præcedentis. EXEMPLUM. Volo scire ætatem Lunæ diei 25 Aprilis anni 1659. Epacta est 7, & Aprilis est mensis secundus à Martio. Addantur igitur 7, 25, & 2, fiunt 34; & abjectis 30, remanent 4: Igitur die 25 Aprilis erat dies quartus Lunæ, id est, quartus dies à Novilunio. *vide quæ diximus lo.cit. Reg.21. Hæc regula indicat diem ætatis Lunæ præter propter, & quidem semper diem completum.*

PROPOSITIO XXX.

Novilunium quovis mense invenire.

Novilunia invenire.

A Die ætatis Lunæ numera retrò usque ad unitatem, aut pòst usque ad triginta; & habebis diem novilunij antecedentis, aut subsequentis.

Aliter. In Januario subtrahe Epactam anni currentis ex 30, in Februario & Martio adde Epactæ eidem 1, in Aprili 2, in Majo 3, in Junio 4, &c. & summam subtrahe ex 30; si summa subtrahenda major est quàm 30, subtrahe illam ex 60: residuus numerus indicat diem novilunij mensis currentis.

Monitio ad Lectorem.

D*Um hæc scribo, moneor de errore enormi deprehenso in Cursu Mathematico Lib.* 11. *Par.* 4. *Regula* 19. *ubi habetur, proximam feriam*

riam quartam post Dominicam Septuagesimæ esse Diem Cinerum. Erroris causa est Typotheta, qui lineam integram in ea Regula omisit; quod dum imprimeretur, non fuit à Correctore notatum. Sic ergo debet corrigi.

A termino Paschali, seu à XIV. Lunæ in Calendario inventa, descendatur usque ad proximam Litteram Dominicalem, & incidetur in diem Paschæ. Ab hoc si numerentur retro in antecedentia hebdomadæ 9, incidetur in Dominicam Septuagesimæ; quam sequitur Dominica Septuagesimæ; tum Quinquagesimæ; post quam proxima feria quarta est dies Cinerum, &c.

PROPOSITIO XXXI.

Numerum Indictionis quolibet anno regerire.

ANnis Christi addantur, & summa dividatur per 15, eritque residuum numerus Indictionis currentis. Si nihil remanet, Indictio est 15. EXEMPLVM. Cupio scire numerum Indictionis anni 1659: addo 3, & conflo 1662; quibus divisis per 15, restant 12 pro numero quæsito. *Vide hua diximus lo. cit. Regula 7.*

Indictionē invenire.

PROPOSITIO XXXII.

Qui menses habeant dies 30, aut 31, invenire.

POllicem, medium, & auricularem manus sinistræ erige, reliquos duos digitos deprime. Deinde pollici attribue Martium, Indici Aprilem, medio Majum, annulari Junium, auriculari Julium, iterumque pollici Augustum, indici Septembrem, medio Octobrem, annulari Novembrem, auriculari Decembrem, tandemque pollici iterum Januarium, indici Februarium. Menses qui cadunt supra digitos erectos, habent dies 31; qui verò cadunt supra diditos depressos, habent dies 30, excepto

Mensis quilibet quot dies habeat, invenire.

 cepto

cepto Februario, qui in anno communi habet dies 28, in anno Bissextili dies 29.

PROPOSITIO XXXIII.

Litteram Dominicalem veterem invenire.

Litteram Dominicalem veterē invenire.

ANnis Christi propositis addandur 5, & numerus Bissextorum præteritorum per Propositionem 25 repertus; summa dividatur per 7; residuum subtrahatur ex 8; vel si nihil restet, subtrahantur 7 ex 8; reliquum indicabit litteram Dominicalem quæsitam: nam 1 significat litteram A, 2 litteram B, 3 C, 4 D, 5 E, 6 F, 7 G. EXEMPLUM. Cupio scire litteram Dominicalem veterem anni 1659: addantur 5, & numerus Bissextorum præteritorum 414; eritque summa 2078; quâ per 7 divisâ, restant 6: subtractis ergo 6 ex 8, remanent 2; quod signum est, litteram B esse Dominicalem anni dati.

ANNOTATIO.

IN anno Bissextili littera Dominicalis per hanc Regulam inventa indicat diem Dominicam solùm usque ad 25. Februarij, post quem assumenda est proximè præcedens, nempe in casu proposito littera A. *Vide quæ diximus lo. cit. Reg.* 12.

PROPOSITIO XXXIV.

Litteram Dominicalem novam invenire.

Litteram Dominicalem novam invenire.

EX summa annorum Christi, Bissextorum, & quinque, tollantur dies quibus Calendarium vetus superat novum; reliquum dividatur per 7; quod restat, subtrahatur ex 8; vel si nihil restat, subtrahantur 7 ex 8; eritque residuum index litteræ Dominicalis novæ. EXEMPLUM. Cupio scire litteram Dominicalem novam anni 1659: addantur ipsi 414, & 5; & ex summa 2078. tollantur 10, remanent 2068; quibus per 6 divisis, restant 3; his ab 8 subtractis, remanent 5. Ergo littera Dominicalis nova est E. *Vide quæ diximus lo. cit. Reg.* 13.

PRO-

PROPOSITIO XXXV.

Calendas Nonas, & Idus in diebus ordinarijs mensium memoriter exhibere; & è contra hos ab illis denominare.

Calendas Nonas, & Idus memoriter scire.

SCiendum quot quilibet mensis habeat dies, quot Nonas, & quot Idus: item quibus diebus mensium sit initium Calendarum, Nonarum, ac Iduum. Antiqui Romani, quos etiam nunc sequuntur docti, primum cujusque mensis diem vocant Calendas, dein quintum, aut septimum Nonas, demum decimum tertium, aut decimum quintum Idus; reliquos verò dies retrogrado ordine à Nonis, Idibus, & Calendis denominant. Nonæ in Martio, Majo, Julio, & Octobri incipiunt die septimo, in reliquis mensibus die quinto; unde quatuor prædicti menses habent 6 dies ante Nonas, reliqui verò habent quatuor dies. Initium Iduum in omnibus mensibus est de octo diebus post initium Nonarum. Post Idus reliqui dies à Calendis sequentis mensis denominantur. His suppositis.

I. Si dies propositos in illis mensibus, qui quatuor Nonas habent, subtraxeris ex 6, in illis verò, qui sex Nonas habent, ex 8; relinquuntur Nonæ quæsitæ. Si contrà Nonas propositas ex 6 aut 8 subtraxeris, relinquuntur dies quæsiti. Sic quartus dies Octobris est 4 Nonas Octobris, quia 4 ex 8 subtractis relinquuntur 4: contrà verò quintus Nonas Octobris est dies tertius Octobris, quia 5 ex 8 subtractis relinquuntur 3.

II. Si dies propositos in illis mensibus, qui quatuor Nonas habent, subtraxeris ex 14, in reliquis ex 16; relinquuntur Idus quæsitæ: contra verò si Idus propositas subtraxeris ex 14, vel ex 16, relinquuntur dies quæsiti. Sic nonus dies Octobris est 7 Idus Octobris, quia 9 ex 16 subtractis relinquuntur 7; contrà verò sextus Idus Octobris cadit in diem decimum Octobris, quia subtractis 6 ex 16, relinquuntur 10.

III. Si

III. Si dies propositos ſubtraxeris ex ſumma facta ex numero dierum menſis dati, & 2, relinquuntur Calendæ menſis ſequentis: ſi contrà Calendas propoſitas ſubtraxeris ex eadem ſumma, relinquuntur dies menſis præcedentis. Sic dies 24 Octobris cadit in 9 Calendas Novembris, quia 24 ſubtractis ex 33, hoc eſt, ex ſumma dierum Octobris & binario, remanent 9: contrà verò 9 Calendas Novembris cadit in 24 Octobris, quia 9 ſubtractis ex 33, reſtant 24. *Vide quæ diximus lo. cit. Reg. 20.*

PROPOSITIO XXXVI.

Quo die cujuslibet menſis Sol in ſigna Zodiaci ingrediatur, agnoſcere.

Solis ingreſſum in ſigna Zodiaci agnoſcere.

ORdo ſignorum duodecim Zodiaci his duobus antiquis etiam uſitatis verſibus exprimitur:

Sunt Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo,
Libraque, Scorpius, Arcitenens, Caper, Amphora, Piſces

In Arietem Sol ingreditur in Martio, in Taurum in Aprili, in Geminos in Majo, &c. Quo autem cujuslibet menſis die id fiat, docent ſequentes verſus:

Inclita Laus Iuſtis Impenditur: Hæreſis Horret;
Grandia Geſta Gerens Felici Gaudet Honore.

In his verſibus ſunt 12 dictiones, quarum prima deputatur Januario, ſecunda Februario, tertia Martio, &c. & ratio habetur tantùm primæ cujuslibet dictionis litteræ: ſi enim numerus, quem prima littera in Alphabeto habet, ſubtrahatur ex 30, reſtat dies quo Sol ſignum ingreditur. Sic quia tertia dictio primi verſus præcedentis deputatur Martio, & in Martio Sol ingreditur in Arietem, primaque littera tertiæ illius dictionis eſt I, quæ nonum locum in Alphabeto obtinebit; ſi ſubtrahantur 9 ex 30, remanent 21; Sol ergo ingreditur in Arietem 21. Martij.

PRO-

PROPOSITIO XXXVII.

Locum Solis in Zodiaco invenire quolibet die.

Solis locum in Zodiaco invenire.

SI ſcire cupis in quo loco Zodiaci, hoc eſt, in quo ſigno, & in quoto gradu ſigni ſit Sol quolibet die menſis; diſce primò ex præcedenti Propoſit. quo menſe, & quo die menſis, Sol quodlibet ſignum Zodiaci ingrediatur. Deinde adde numerum illum, quem prima littera poſteriorum verſuum in Alphabeto habet, diebus propoſitis menſis dati, & dabit ſumma gradum ſigni quæſitum. Quòd ſi ſumma ſuperet 30, abijciantur 30, & reſiduum indicabit gradum. EXEMPLVM. Cupio ſcire, ubi Sol verſetur die 29 Septembris. Menſi Septembris reſpondet vox, *Gerens*, eſtque ejus prima littera *G* ſeptima in Alphabeto. Addo ergo 7 ad 29, & habeo 36; abjectis 30, reſtant 6; igitur Sol 29 Septembris eſt in ſexto gradu Libræ. Die verò tertio Septembris Sol eſt in decimo gradu Virginis, &c.

PROPOSITIO XXXVIII.

Locum Lunæ in Zodiaco invenire quovis die.

Lunæ locū in Zodiaco invenire.

DUplicetur ætas Lunæ, hoc eſt, dies à novilunio præcedente uſque ad diem, pro quo locus Lunæ quæritur, elapſi; duplicatum dividatur per 5, & dabit quotus ſigna, reſidui verò ſexcuplum gradus quibus Luna à Sole diſtat. EXEMPLVM. Cupio ſcire in quo loco fuerit Luna die 18 Octobris anni 1618. Sol die 18. Octob. eſt in 24 gradu libræ; novilunium præcedens cadit in primum Octobris, ergo ætas Lunæ fuit tunc dierum 17, nam à primo Octobris uſque ad 18, ſunt dies 17; duplum 17 eſt 34; quod per 5 diviſum, reddit 6, & reſtant 4; quorum ſextuplum facit 24: ſi ergo à loco Solis ſecundùm ſignorum ſeriem

numeravero ſex ſigna, & 24 gradus, incidam in 18. gradum Tauri, in quo Luna dicto die verſabitur.

PROPOSITIO XXXIX.

Aquam ex uno montis latere, per verticem, in alterum latus deducere.

Vide Icon. XVI. Fig. I.

Aquam per montis verticem deducere.

SIt mons A B C, & fons in A, cujus aquam per verticem B velis deducere in locum C, qui ſit humilior quàm A. Fac tubum, qui à fonte A per verticem B pertingat uſque ad C, cujus unum orificium ſit immerſum fonti A, alterum deſinat in C, & in vertice habeat epiſtomium B. Obtura utrumque orificium, & per B imple tubum aquâ, ac diligenter claude B. Aperi deinde ſimul utrumque orificium; defluetque aqua ex C; & nè detur vacuum in tubo, ſequetur aqua ex A, nec ceſſabit fluxus, quàm diu orificium A immerſum fuerit aquæ.

ANNOTATIO.

SCiendum tamen, praxin hanc non ſuccedere niſi in exigua aliqua machina. Vnde ſi per montem aliquem verum deducere ex uno in alterum latus aquam prædicto modo tentabis, oleum & operam perdes. Cauſa eſt, quia aqua propter metum vacui, vel potiùs propter preſſionem aëris incumbentis, non poteſt elevari niſi ad certam ac determinatam altitudinem, ut in Mechanica Hydraulico-pneumat. inſinuavimus, & dicemus in Technica Curioſa lib. 4. Scivit hoc Excellentiſſimus Dominus, & in Mathematicis inſigniter verſatus, Dn. Baro VVürtz, Suedicæ Coronæ Generalis, & Pomeraniæ Gubernator, cùm Stockholmij in Suecia neſcio quis Ingeniarius aſſeruiſſet, velle ſe prædicto artificio aquam ex uno montis, in dicta Vrbe ſiti latere, per verticem, ad latus alterum deducere. Negavit dictus Excellentiſſimus Dominus id fieri poſſe. Depoſuit uterque coram Sereniſſima Regina Chriſtina mille ducatos, qui victori cederent. Tentata res fuit ab altero, & omni ſtudio procurata, ſed vano labore. Vicit ergo Excellentiſſimus Baro, & manifeſtum omnibus fecit, quid diſcriminis inter verum ac ſolidum

Mathe-

Iconismus XVI. ponatur e regione pag. 227

Fig. II.

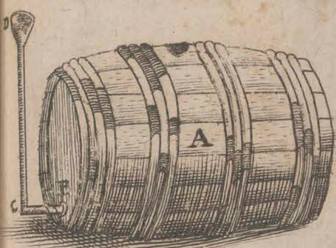


Fig. I.



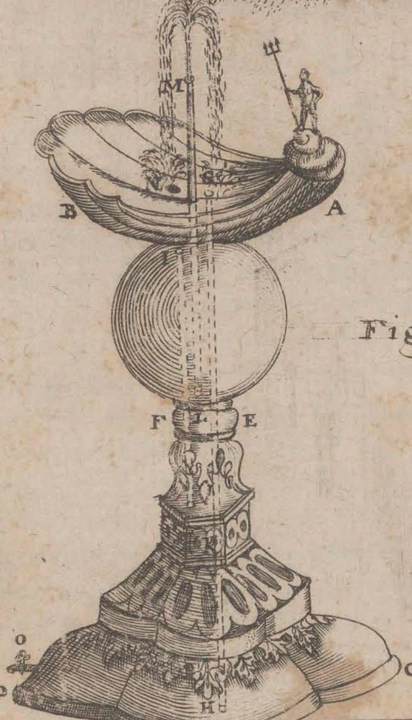


Fig. III.

Mathematicum, interque nudum Mechanicum intercedat. Hæc ex ore Excellentissimi Domini Habæi, Suecicæ Coronæ Consiliarij, & per Franconiam, Tractumque Rheni Legati. Cum hac limitatione intelligenda sunt quæ scripsimus in Mechanica Par. 1. Protheor. 4. cap. 2. Proposit. 11.

PROPOSITIO XL.

Dolium per os inferius, ubi epistomium est, implere.

Sit dolium A, implendum per os B. Infige ori B tubum curvum B C D, cujus crus C D altius sit quàm dolium. Si per D vinum infundas, replebis dolium. Si tubus B C D vitreus ac transparens erit, poteris deprehendere quò usque præcisè dolium sit exinanitum: nam vinum effluens ex B, ad tantam altitudinem ascendet in crure C D, ad quantam ascenderit in dolio.

Vide Icon. XVI. Fig. II. Dolium per os inferius implere.

PROPOSITIO XLI.

Fontem Heronis construere.

Fiat vas vitreum aut stanneum A B C D, diaphragmate seu interstitio E F discriminatum in duas partes; cujus operculum A B sit instar pelvis nonnihil concavum. Fiant deinde tres tubi angusti ex cupro, aut stanno, plumbove, utrimque aperti; nempe primò tubus G H, qui transeat per operculum A B, & per diaphragma E F, ac fundum C D non attingat: secundò tubus I K, transiens per diaphragma E F, & operculum A B suprà non attingens: tertiò tubus L M, transiens per operculum A B, & desinens in angustissimum osculum M; ac diaphragma E F non attingens. Vas A B E F impleatur aquâ per foramen N operculi, quod deinde diligenter claudatur. His factis, si vis ut saliat fons, infunde scyphum aquæ supra operculum; quæ per tubum G H descendens expellet aërem ex vase E F C D, per tubum K I, in vas A B E F; aër verò premens aquam dicti vasis A B E F, expellet ipsam per tubum L M in altum; hæc relabens in operculum, descendet per G H, & tam diu animabit fontem in saltum, quàm diu fuerit aqua in vase A B E F.

Vide Icon. XVI. Fig. III. Fontem Heronis construere.

ANNOTATIO.

Tubus GH *debet esse longior quàm* LM. *Cessante saltu, & vase* EF CD *impleto, potest depromi aqua per epistomium* D, *& iterum impleri vas* ABEF *per foramen* N. *Potest item inverti fons, ut aqua vasis* EFCD *defluat per tubum* KI *in vas* ABEF. *Vocatur fons Heronis ab auctore, qui fuit Hero Alexandrinus.*

PROPOSITIO XLII.

Quem quis numerum, abjectis aliis, retinuerit, divinare.

Divinare quem quis numerum, abjectis aliis, retinuerit.

VT faciliùs ac brevius rem explicem, eam per modum dialogi inter Magistrum ac Discipulum proponam. *Magister.* Accipe tibi secretò numerum quem libuerit. *Discipulus.* Accepi. M. totidem tibi dat Cicero. D. Accepto. M. Ego tibi do quantum jam habes. D. Accepto etiam. M. Junge omnes numeros in summam. D. Junxi, & habeo 20. M. Dimidium abjice. D. Abjeci. M. Redde suum Ciceroni. D. Reddidi. M. Remanent tibi quinque. D. Ita est; sed quomodo id scire potuisti? M. Quia servato hoc ordine, semper remanet tibi dimidium illius quod ego tibi dedi, quodcunque illud sit, sive 10, sive 12 &c. quia itaque acceperas 5, & acceptis à Cicerone totidem, habebas 10; & acceptis 10 à me, habebas 20: si auferas dimidium, remanet tibi id quod ego dedi tibi: cujus dimidium acceperas à Cicerone, & alterum à te.

ANNOTATIO.

Hanc regulam inveni inter secreta manuscripta P. Kircheri. Non est tamen universalis. Talem sic ego reddo. Accipe numerum quemcunque, ut 6: adde totidem, habes 12: quantum habes, tibi do; habes 24. Quòd cùm mihi manifestas, ego abjicio dimidium, & dimidium dimidii, & habeo numerum à te acceptum.

PRO-

PROPOSITIO XLIII.

Animalium quorundam speciales proprietates, & ex iis Secreta varia.

I. SI juvencum naribus & ore obstructis fuste percussum occideris, & in umbra ramis coopertum posueris; apium examina nascentur eximia.

Animalium speciales proprietates.

II. Si chelas demas cancro, & corpus reliquum terræ mandes; exibit scorpius.

III. Pili è caudis equorum in aquam pluviam fossis ac scrobibus exceptam decidentes, animantur, & in graciles ac longos vermes convertuntur. Ipsemet vidi non semel Parnormi in Sicilia.

IV. Ex equorum cadaveribus nascuntur crabrones; & ex asinis vespæ.

V. Lupi si hominem vident, raucedinem inducere creduntur, ita ut clamare homo nequeat. Causam adsignant hanc, quòd lupus voracissimus est, & tantum cibi, si copia suppetat, sumit, quantum tribus diebus sufficit; cùmque os aperit, aërem proximum inficit halitu suo indigesto & crasso, infectus autem aër alium inficit, donec ad hominem perveniat, eumq; raucum reddat, juxta illud Virgilianum: *Lupi Mœrim vidêre priores.* Cardanus lib. 18. de Subtilit. ait, causam hujus rei esse in oculis Lupi, qui habeant quid homini aversum, quo spiritus cohibetur, nec potest fieri violenta illa spiritus exsufflatio quæ ad vocem necessaria est. Hic tamen effectus raucedinis non semper in homine viso à lupo contingit, uti experientia constat; ideo fortassis, quia aut non semper indigestum halitum efflat lupus; aut quia non semper homo est intra activitatis sphæram constitutus. Et hæc fortassis causa est, cur vulgò credatur, hominem priùs à lupo visum reddi raucum, non verò si ipse priùs lupum videat.

VI. Lupum ajunt maximè lapides extimescere. Quare si quando per lapidosa saxa cogatur ire, suspenso incedit gradu: & si lupo viso lapides complodas, fugit. Causa fortassis est natu-

ralis antipathia, inde orta, quòd læsus lapidis ictu, vermes gignit lætbales. Plura dedimus in Physica Curiosa lib. 7.

PROPOSITIO XLIV.

Muscas & culices arcere, aut capere.

Muscas & culices arcere.

MUscæ non lædunt equum, si equi pilos madefeceris succo foliorum cucurbitæ.

Reticulis è filo ferreo aut lineo fenestræ oppansis arcentur muscæ & culices; timent enim nè alas implicent. Hoc remedio passim Siculi utuntur in æstate.

Spongia aceto imbuta, si ex fastigio domus suspendatur, omnes culices allicit, ut congregati demergi queant.

PROPOSITIO XLV.

Apum examen in montibus aut sylvis invenire, aut ex arborum cavitatibus elicere.

Apum examina in sylvis invenire.

SI apum examina in montibus aut sylvis invenire cupis, vade ad vicinos rivulos aut lacunas, è quibus apes bibunt; cape nonnullas, & intra fistulam conclude; dimitte unam, eamque avolantem sequere, volat enim versus cavitatem suam; si eam perdideris antequam cavitatem deprehendas, dimitte alteram, tum tertiam, ac reliquas, donec unam ad cavitatem suam se recipientem videas.

Examen apum ex arboris cavitate citra ullum arboris detrimentum sic elicies. Fistulam ex canna, aliavè materia elaboratam accipito, tantæ capacitatis, ut uni api ingressum facilem præbeat: in altera ejus extremitate setas aliquot uno aut duobus digitis longas intus adglutinato, eandemque extremitatem intra cavitatem immittito, curatoque nè aliundè quàm per fistulam apes exire è cavea queant: sic enim exeuntes singulatim apes, eò unde egressæ fuerunt, redire non poterunt, impediente scilicet regressum setarum asperitate. Longè tamen meliùs erit, leve aliquid foramini oppandere, quod exeunte apiculâ aperiatur, & egressâ claudatur, nè redire queat.

PRO-

PROPOSITIO XLVI.

Serpentes capere, aut fugare.

SErpentes vini incontinentes sunt, ideo aliqui vino in fictilibus ad sepes deposito venantur; ebrij enim capiuntur.

Serpentes capere, aut fugare.

Serpentes fugiunt è loco; ubi absynthium, aut artemisiam, aut abrotinum circa eum plantaveris, aut meliùs fraxini cineribus locum consperseris.

Succo etiam radiculæ seu raphani perunctis manibus, tutò tractari posse serpentes ajunt. Vide Proposit. ultimam hujus Centuriæ.

PROPOSITIO XLVII.

Pulices, Cimices, Pediculos perimere, aut fugare.

CAlcem vivam cribrato, & locum pulicibus infestum aspergito; necabuntur pulices. *Item* sub lecto scrobem facito, & sanguine caprino aut hircino repleto; pulices omnes qui in lecto & vestibus sunt, eò congregabuntur.

Pulices, cimices, pediculos fugare.

Pinguedo herinacij, si per dies novem ad solem eam posueris, cimices omnes in se congregare dicitur. Thymus etiam (Germanis Jmmenkraut) odiosus est illis.

Ad enecandos pediculos recipe unciam unam & semis saponis nigri, & drachmam sulphuris, & tantundem staphysagriæ; misce & fac unguentum, eoque unge loca pediculosa in vestibus, aut corpore.

ANNOTATIO.

STaphysagria, seu staphys, quæ latinus pituitaria & pedicularis, Germanis Läußkraut *dicitur, vitis est caliculis nigris, ac rectis, folijs labruscæ, folliculos veriùs quàm acinos ferens, virides, similes ciceri.*

Argen-

Argentum vivum mixtum cum butyro, aut ſapone nigro, aut malo toſto, pediculos, lendes, pulices, muſcas, & omnia ſimilia tollit.

Axungia porcina, argentum vivum, & ſalvia, mixta ſimul, & ad unguentum redacta, pediculos tollunt, ſi partes obſeſſæ illo inungantur. *Item* unguentum ex ſapone Veneto, & argento vivo mortificato. *Item* Amaranthi flores in lixivio decocti, ſi cum illo caput abluatur. *Item* unguentum ex pomo ad mollitiem cocto, & mundato à corticibus ac ſeminibus, & ex argento vivo. *Item* unguentum ex oleo communi unc.3. ceræ unc.1. ſtaphyſagriæ drachm.1. argenti vivi extincti cum ſaliva jejuni drachm.3. *Item* unguentum ex Sandaracha dram.1. ſtaphyſagria drachm.2. confectum cum aceto & oleo.

PROPOSITIO XLVIII.

Quoties res quæcunque mutari inter ſe queant oſtendere, ſi omnes ſint diverſæ.

Combinari quoties inter ſe poſſint res.

PErmutari res inter ſe (prout hoc loco de permutatione rerum loquimur) dicuntur, quando dato rerum numero quocunque, accipiuntur omnes ſimul, ac ita miſcentur, & variè diſponuntur inter ſe, ut ſemper habeant alium ordinem, idque toties, quoties fieri poteſt. Ut ſi ſint quatuor litteræ, a, b, c, d, & ita permiſceantur ac diſponantur, ut ſemper alio ordine ſe mutuò ſequantur, prout in appoſito ſchemate apparet, in quo alius eſt ordo, a, b, c, d, & alius a, b, d, c. &c. Et res quidem permutandæ dicto modo, vel ſunt omnes inter ſe diverſæ, ut in appoſito exemplo; vel aliquæ ex illis ſunt ſimiles, hoc eſt, bis, ter, aut ſæpius ſumuntur in eodem numero aut ſerie rerum. Nos hîc ſolùm in primo caſu loquimur.

A. B. C. D.	C. A. B. D.
A. B. D. C.	C. A. D. B.
A. C. B. D.	C. B. A. D.
A. C. D. B.	C. B. D. A.
A. D. B. C.	C. D. A. B.
A. D C. B	C. D. B A.
B. A C. D	D. A. B. C.
B. A D C.	D. A. C. B
B. C. A. D.	D. B. A. C.
B. C. D. A.	D. B. C A.
B. D. A. C	D. C. A. B.
B. D. C. A.	D C. B. A.

Regu-

Regula igitur ad cognoſcendas quotcunque inter ſe diverſarum rerum permutationes, hæc eſt. *Dato quocunque numero rerum permutandarum, ſcribantur in ſerie naturali tot numeri, ab unitate incipiendo, quot res ſunt propoſitæ, & inter ſe invicem multiplicentur (hoc eſt, Primus multiplicetur per ſecundum, & ſumma producta, per tertium, & ſumma producta iterum per quartum, &c.) ultima ſumma producta eſt numerus omnium permutationum poſſibilium.* Sint permutandæ inter ſe res viginti quatuor: ſcribantur in ſerie naturali viginti quatuor numeri, prout apparet in columna A B

	A
	1
2	2
6	3
24	4
120	5
720	6
5040	7
40320	8
362880	9
3628800	10
39916800	11
479001600	12
6227020800	13
87278291200	14
1307674368000	15
20922789888000	16
355687428096000	17
6402373705728000	18
121645100408832000	19
2432902008176640000	20
51090942071709440000	21
1124000727777607680000	22
25852016738884976640000	23
620044840174323943936 0000	24
	B

appoſitæ tabellæ: deinde multiplicetur 1 per 2, fiunt 2; iterum multiplicentur 2 per 3, fiunt 6; iterum multiplicentur 6 per 4, fiunt 24; iterum multiplicentur 24 per 5, fiunt 120; hæc per 6, fiunt 720; hæc per 7, fiunt 5040: & ſic ulteriùs progredere uſque ad 24, & habebis numerum poſitum è regione numeri 24. Tot ergo vicibus permutari poſſunt res viginti quatuor, quot exprimit dictus numerus. Ex eadem tabella apparet, res

 duas

duas permutari poſſe ſolùm duabus vicibus, ut *ab*, *ba*; res tres ſex vicibus, ut *aei*, *aie*, *eai*, *eia*, *iae*, *iea*. Quatuor autem res poſſunt permutari viginti quatuor vicibus; & quinque res centum viginti vicibus, &c.

PROPOSITIO XLIX.

Paradoxa varia circa rerum permutationes.

Combinationes paradoxa rerum.

EX tradita regula, uti & ex appoſita tabella, ſolvi poſſunt quæſita varia, quorum ſolutiones meritò paradoxæ videri queant, veriſſima tamen ſunt. Nonnulla indico.

I. Si dominus aliquis, ſex habens ſatellites, procedere vellet in publicum uno die toties, quoties mutare poſſent ſatellites ordinem inter ſe; procedere deberet 720 vicibus, hoc eſt, ſpatio 24 horarum intra bina quælibet minuta horaria ſemel. Nam 24 horæ multiplicatæ per 60 minuta horaria, faciunt minuta 1440; quæ diviſa per 2, dant 720.

II. Si idem dominus haberet decem ſatellites, velletque tot diebus prodire in publicum, quot vicibus poſſent ordinem inter ſe permutare; vivere deberet diebus 3628800, ſeu annis 9941, & diebus 335, computando dies 365 pro uno anno.

III. Si quis hoſpites duodecim excipere vellet convivio tot diebus, quoties alio atque alio ordine poſſent accumbere menſæ, ita ut nunquam eodem ordine ſederent; mille ſæcula, hoc eſt, centies annorum millia non ſufficerent; requirerentur enim dies & convivia 479001600, hoc eſt, quadringenti & ſeptuaginta novem milliones dierum & conviviorum, ac inſuper mille & ſexcenta; anni verò pluſquam 1311434, hoc eſt, plùs quàm annorum millena millia, trecenta & undecim millia, quadringenta, & triginta quatuor.

IV. Litteræ viginti quatuor Alphabeti Græci aut Germanici, toties mutari inter ſe poſſunt (ita ut omnes ſeries ſeu ordines permutationum ſint inter ſe diverſæ, & in nulla ſerie plùs quàm ſemel ponatur eadem littera) ut mille milliones

Scripto-

Scriptorum, mille annorum millionibus non possent scribere omnes permutationes prædictas, licèt singuli quotidiè absolverent 40 paginas quarum unaquæque contineret 40 diversos ordines seu series 24 litterarum. Nam quia unus Scriptor uno die scribit 40 paginas, quarum singulæ continent 40 ordines diversos litterarum viginti quatuor; si ducantur 40 in 40, fiunt diversi ordines 1600, quos uno die scribet unus Scriptor. Ergo si demus anno dies 366 (hoc est, plures quàm ei debeantur) scribet Scriptor unus anno uno ordines seu permutationes dictarum litterarum 585600; fit enim hic numerus ex 1600 ductis in 366. Annis igitur 1000000000, hoc est, mille millionibus annorum, scribet unus permutationes 585600000000000; hic enim numerus oritur ex 585600 ductis in 1000000000. Quare si mille annorum millionibus Scriptor unus scribat permutationes seu ordines diversos prædictos, Scriptorum mille milliones eodem tempore, videlicet mille annorum millionibus, scribent mutationes diversas 585600000000000000000000; hic enim numerus resultat, si præcedens permutationum numerus multiplicetur per 1000000000, hoc est, per mille milliones. Hic autem ultimus numerus est minor quàm numerus vigesimo quarto loco collocatus in præcedenti tabula.

V. Si viginti tres litteræ Alphabeti Latini sumantur primò singulæ, deinde binæ, tum ternæ, pòst quaternæ, quinæ, senæ, septenæ, & sic deinceps, usque ad numerum vigesimum tertium, & fiant tot dictiones, quoties dictis modis combinari ac permutari possunt; habebis combinationes ac permutationes, ac proinde dictiones (sive utiles, sive inutiles) 70273067330330098091155, hoc est, septuaginta millium, ducentorum, & septuaginta trium millionum millionum millionum; sexaginta septem millium, trecentorum, & triginta millionum millionum; trecentorum, triginta millium, nonaginta octo millionum; nonaginta unius millium, centum, & quinquaginta quinque dictionum, quarum nulla sibi similem habeat, nullaque littera in eadem dictione repetatur. Nam quando singulæ sumuntur litteræ, fiunt dictiones seu acceptiones diversæ 23; cùm verò binæ pro una dictione conjunguntur,

 fiunt

fiunt combinationes ac dictiones vicies bis viginti tres, hoc est, 506; cùm ternæ conjunguntur pro una dictione, fiunt dictiones 10626. &c. Litterarum porrò summa, quæ in supradictis combinationibus seu dictionibus continentur, est 1546007491267262147905433, hoc est, mille quadrimillionum; quingentarum, quadraginta sex millium, & septem trimillionum; quadringentarum & nonaginta unius millium bimillionum; ducentarum & sexaginta septem bimillionum; ducentarum & sexaginta duarum millium millionum; centum & quadraginta septem millionum; nongentarum & quinque millium; quadringentarum & triginta trium.

Hujus tam inexplicabilis ferè numeri litteræ omnes si in codices colligantur, quorum quilibet contineat quingentas paginas, seu mille facies, in qualibet verò facie sint centum versus seu lineæ, & in quavis linea sint sexaginta litteræ; continebit quælibet facies centies sexaginta litteras, hoc est, 6000; quæ ductæ in 1000 facies, producunt 6000000, id est, sex milliones litterarum unius codicis: per hunc numerum si numerum litterarum antea positum diviserimus, exibit numerus codicum illis litteris complendorum, videlicet 257667915211210357, id est, ducentorum quinquaginta septem millium, sexcentorum sexaginta septem millionum millionum; nongentorum quindecim millium, ducentorum undecim millionum; ducentorum decem millium, trecentorum quinquaginta septem; & ultra quinque milliones litterarum adhuc supersunt, quæ pauciores sunt quàm ut unum librum compleant. Si jam hos libros distribuere vellemus in Bibliothecas, & cujuslibet libri crassitiei demus quadrantem pedis Romani antiqui, latitudini tres quadrantes, longitudini sesquipedem; bibliothecas verò statuamus esse quadratas undique, id est, cubicas, quarum singula latera sint, quadringentorum, triginta duorum pedum; tot hujusmodi bibliothecæ requirerentur, quot non caperet tota in Orbe superficies Terræ, ut in *Magia Arithmetica par.3. lib.8.* demonstravimus ex Guldino; ubi etiam multa alia paradoxa arithmetica circa permutationes & combinationes rerum reperies, uti & Regulas combinationum quarumcunque inveniendarum.

PRO-

PROPOSITIO L.

Dato quovis vocabulo, aut vocabulis, anagramma facere.

Anagrammata facere per combinationes litterarum.

VEl omnes litteræ in dato vocabulo vel vocabulis sunt inter se diversæ, & nulla plùs quàm semel ponitur; vel aliquæ sunt inter se similes, hoc est, sæpius quàm semel ponuntur.

I. Quando omnes litteræ sunt inter se diversæ. *Quære omnes permutationes possibiles illarum,* per Regulam Proposit. 48. præced. *& in una aut pluribus illarum reperies anagramma,* si apta sunt vocabula ad id pariendum.

II. Quando non omnes litteræ sunt inter se similes, sed una aut plures sæpius ponuntur quàm semel, *Numerus permutationum omnium litterarum dividatur per numerum permutationum quas subire possunt litteræ inter se similes inter illas contentæ; quotiens dabit numerum permutationum quæsitum: quas si scripseris, in una aut pluribus illarum reperies anagramma,* si apta sunt vocabula quæ anagramma pariant. Quinque igitur litteræ hujus vocabuli, JESUS, permutari possunt sexagies: nam quia quinque litteræ dicti vocabuli, juxta præcedentis Proposit. 48. Regulam, permutari possunt 120 vicibus, & inter illas quinque sunt duæ similes, nempe SS, numerus autem permutationis duarum rerum est 2, quia duæ res permutari possunt bis; ideo si dividantur 120 per 2, quotiens 60 indicat, dictas quinque litteras permutari posse sexagies. Alia exempla, unà cum tabula pro permutatione rerum non omnino diversarum, vide *in Magia nostra Arithmetica lo. cit.*

Faciliùs tamen fiunt anagrammata, si dati vocabuli litteræ singulæ scribantur in separatis chartulis, & hæ toties combinentur aliter atque aliter, donec congruum aliud vocabulum emergat.

PROPOSITIO LI.

Clavem seræ mathematicæ reperire, & seram aperire.

Seram Mathematicã aperire.

Vide Iconis XVII. Fig. I. II. III. & IV.

SOlent artifices ex orichalco seras quasdam eâ arte ac subtilitate concinnare, ut clave aliâ non sit opus ad illas vel claudendas, vel referandas, quàm certâ litterarum combinatione. Fiunt hoc modo. Circa cylindrulum solidum ex orichalco, in medio à basi una usque ad alteram secundùm longitudinem perforatum, fiunt ex eadem materia tres quatuorve, aut plures annuli versatiles, incisuram tenuem habentes singuli, æqualem incisuræ A basis A B Figuræ secundæ; inter quas ordine recto dispositas inditur clavis D C Figuræ tertiæ, foramini & incisuræ A B congruens, habens denticulos quatuor, aut plures, pro numero annulorum, ita crassos & extantes, ut incisurarum ordinem rectum facilè pertranseant. Intrusa clava, in convexa basis utriusque, & singulorum annulorum intermediorum superficie insculpunt litteras, certum aliquod nomen, v. g. Petrus, Albert, &c. exprimentes. In ijsdem superficiebus alias deinde litteras ad libitum insculpunt. His factis, si vel unus annulus eorum dimoveatur ab eo situ, quo nomen *Petrus* exprimitur; clauditur sera, nec unquam reserari potest, nisi à conscio artificij & tesseræ, omnes annuli restituantur in eum situm, ut litteræ singulorum unà cum duarum extremarum basium litteris, nomen Petrus recto ordine exprimant. Has placet appellare seras Mathematicas, quoniam non sine mathematico artificio construi, claudi, & aperiri possunt.

Vt igitur perditâ aut ignoratâ tesserâ, eam reperias, faciendæ sunt omnes omnium litterarum combinationes, & quâlibet factâ tentanda est clavis extractio, donec veniatur ad unam, quæ tesserales litteras, & consequenter annulorum incisuras, recto ordine restituat. Combinationes porrò ita institui debent. Videatur quot in qualibet basi, & in quolibet annulo sint litteræ. Sint v. g. sex. Combinetur igitur primò quælibet primi annuli littera cum omnibus sex litteris primæ basis, & habebis sexies

sex

Iconismus XVII. *ponatur e regione pag. 23*



Fig. I.

Fig. II.



Fig. III.

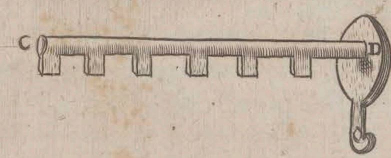


Fig. IV.



ſex combinationes, hoc eſt, 36; quæ ſcribantur. Combinentur ſecundò quælibet ſecundi annuli litteræ cum omnibus 36 combinationibus notatis, & habebis ſexies triginta ſex combinationes, hoc eſt, 216; quæ etiam notentur. Combinentur tertiò quælibet tertij annuli litteræ cum omnibus 216 combinationibus notatis, & habebis ſexies 216 combinationes, hoc eſt, 1296; quæ ſimiliter notentur. Tandem cum his omnibus combinentur ſingulæ quinti annnuli litteræ, & neceſſariò emerget combinatio illa quæ nomen teſſerale exprimat. *Ratio hujus rei per ſe patet ex ipſo modo operandi.*

PROPOSITIO LII.

Maculas è veſtibus, pannis, libris, alijsque rebus abolere.

Maculas abolere è veſtibus, libris, &c.

OLei maculas è veſtibus, pannis, & libris abolebis, ſi ſupra macularum locum calcem vivam in pulverem comminutam, aut oſſa combuſta ac in pulverem contuſa, ſparſeris; nam poſt non longum temporis ſpatium ita oleum exugitur, ut nè veſtigium ampliùs appareat. *Iter faciebam die quodam per Siciliam hyberno tempore, & noctu ad Collegium Siclitanum Societatis noſtræ diverteram; cùm venit ad me quidam ex domeſticis qui eodem tempore, dum ad menſam in cubiculo ſtuderet, lucernam olei caſu ſupra librum novum, & elegantiſſimè compactum (erat is Tomus in folio P. Stephani Fagundez in præcepta Eccleſiæ) effuderat, totumque ferè librum interiùs atque exteriùs commaculaverat; quæritq; remedium ad eluendas maculas. Suadeo, confeſtim ut calcem vivam inſpergeret. Ait, nullam ejus copiam in Collegio eſſe, nec extra inquiri per urbem poſſe, nocte prohibente. Suadeo iterum, oſſa ut comburat, & in pulverem contundat, eoq; pulvere loca omnia macularũ inſpergat, & per noctem relinquat. Fit quod juſſerã, & manè nullum apparet macularũ veſtigium, niſi quòd olei odor adhuc percipiebatur, qui tamen paulatim deinde evanuit.*

Alio in loco dum ſupplicantium ordo per templum Collegij noſtri duceretur, qui vexillum præferebat ex ſerico affabrè contextum, impegit incautus in lampadem è templi tholo ſuſpenſam, & oleo effuſo totum commaculavit vexillum. Sed vivâ calce, ut juſſeram, inſperſâ macula evanuit.

Non-

Nonnemo hæc præſcribit remedia ad varias maculas è varijs rebus eluendas. Si maculas è veſtibus abolere vis *(inquit)* unge eam maſsâ gypſi recentis, & ſolis radijs ad ſiccandum gypſum expone, pòſt verò aquâ communi ablue. Si autem macula picea ſit, veterem caſeum mandito, quo locum fricato probè, pòſt verò illâ aquâ abluito. Veſtium vel pileorum pingue aufertur, ſi pane calido fricabis. Si ex panno rubro maculam detergere vis; lotio humano lavabis, pòſt aquâ purâ communi. Si ex auro textis veſtibus; lotio humano non recenti, ſed per dies aliquot ſervato locum lavabis optimè, & panno melle uncto illines; poſt ſpatium verò unius horæ aquâ modicè calefactâ & ſapone locum abluito. Si è panno aut bombice evellere cupis maculas; decoque metretas tres aquæ, cum cinere excribrato, & felle bovino, in ipſoque fervoris initio inijce unciam aluminis, & totidem tartari vivi albi, & hac lotione elue macularum locum. Si vini macula panno lineo inſederit (rubri videlicet vini) eam tepidâ aquâ & ſapone lavato, aut omphaciâ; antè verò quàm linteum exſiccetur, ſulphuris fumo locum ſuffumiga.

Atramenti maculas in linteo elues, ſi melle puro maculam unges, & ſolis radijs paululùm exponas, pòſt verò ſucco limonum abluas. Si ceram ſericeis veſtibus inſtillatam auferre vis, igni admoveto, & cultello ſenſim radito, pòſt verò panno nigro amygdalarum amararum oleo tincto locum detergito. *Ex Secretis Kircherianis.*

PROPOSITIO LIII.

Tapetes emundare, ac renovare.

Tapetes renovare.

AD tapetes emundandos ſume aluminis libram dimidiam optimè pulverizati, & in libras ſexdecim lotij merge, ac igni expone, ut modicè ferveat: deinde libræ tartari ſemiſſem accipe, eique ſalis pugillos duos immiſce, ſimul contunde, papyro involve, igni pruniſque ſuperpone, donec formam unam recipiant: optime combuſta iterum contunde, & pulverem cum lotio prædicto miſce, optimè agitando, ac deinde quieſcere permittito.

mittito. Hoc liquore panno rubro madefacto tapetes absterge, cùm parietibus pendent; pòst verò plicatos in arctum locum, inter tabulas scilicet, repone per naturalis diei spatium; tandem siccari permitte, & quod cupis, jam eris adeptus. Idem efficies album vinum inspergendo, & plicatos per aliquot dierum spatium relinquendo, & hoc iterum vini munus tribuendo. *Ita Secreta manuscripta, quæ Romæ apud P. Kircherum reperi.*

PROPOSITIO LIV.

Maculas omnis generis è rebus diversis eluere.

Maculas omnis generis è diversis rebus eluere.

PLacet his subjungere modos alios, quos *Alexius Pedemontanus* locis varijs suorum Secretorum, & *VVeckerus* ex ipso lib. 2. cap. 3. proponit.

Globulos conficere ad eluendas maculas olei, & pinguedinis. Accipe saponem nigrum seu mollem, & cineres vitium subtiliter cribratos, & misce optimè: adde deinde pulverem aluminis adusti, & tartari vivi, iterumque misce, & globulos confice. His maculas inunge, & eluentur. *Alexius lib. 2.*

Ad omnis generis maculas eluendas è pannis quibuscunque. Accipe salem communem optimè tritum, & saponem nigrum; misce inter se quàm optimè. Hac misturâ inunge maculas, & cùm siccatæ fuerint, lava eas primùm lixivio, deinde aquâ tepidâ, & evanescent maculæ. *Alexius ibid.*

Ad maculas è pannis sericis, auro intertextis, laneis, lineis, alijsq; è rebus eluendas. Ossa pedum anteriorum vervecis combure, & in pulverem redige, & serva. Deinde cùm eluenda est macula, pannum extende, locum maculæ aquâ limpidâ paulùm madefac, ac pulverem prædictum insperge, & soli expone: ubi siccatus fuerit pannus, iterum aquâ humecta, & pulverem ut priùs insperge, ac soli expone ut exsiccetur. Eâdem operatione sæpius repetitâ, elue locum maculæ aquâ clarâ, ac pulverem omnem absterge, & evanescet macula. Idem eveniet, si maculæ locum

felle bovino inficias, ac deinde aquâ eluas. *Alexius ibid.* in fine libri. Plura lege apud prædictos Auctores.

PROPOSITIO LV.

Maculas è vestibus, pannis, linteis aliter eluere.

Maculas è vestibus aliter eluere.

SEquentes praxes proponit *Ioannes Iacobus VVeckerus* lib. 12. Secretor. cap. 3. ex libro quodam Germanico, & alijs.

Ad maculas panni eluendas. ℞. cineris fagi quantum satis; cum aqua frigida fiat lixivium, cui adde parum amurcæ vini, & parum luti usti ex clibano: misce, fiatque lixivium, quo panni maculati laventur.

Ad maculato linteo candido colorem restituendum. ℞. aluminis fæcum unc. 4. pelviculas aquæ num. 2. ebulliant ad quartæ partis consumptionem; cui deinde adde smegmatis albi frustulatim secti, nec non aluminis, unc. 1. relinquantur per duos dies. utere tandem.

Ad vinum ex panno quovis tollendum. ℞. lixivij ex cineribus fagi parati, & fæcum vini albi, ana q. s. (*hoc est, tantum ex uno, quantum ex altero, & utriusque simul quantum satis est.*) His immerge pannum, & per noctem relinque. Tandem ablue, & soli siccandum expone.

Ad maculas atramenti è panno tollendas. Pannum priùs aceto acerrimo lava, exprimendo benè cum manibus, & fricando: deinde cum aqua & sapone.

PROPOSITIO LVI.

Rotam vitæ & mortis construere.

Rotam vitæ & mortis construere. Vide Iconismū XVIII.

P. *Athanasius Kircherus* to. 2. Oedipi Ægyptiaci, Classe XI. cap. 9. Rotam quandam depingit, & explicat, quam alij Rotam Vitæ & Mortis, alij Sphæram Biantis appellant. Rotam constructam exhibet appositum schema. Explicatio hæc est.

Intra

Iconismus XVIII ponitur e regione pag. 242.



Intra duos extremos circulos, seu duas circulares fascias, spectatur Alphabetum onomatomanticum cum numeris, singulis litteris correspondentibus. Intra duos reliquos ac intimos circulos continentur characteres septem Planetarum cum numeris, singulis planetis appropriatis. Intimum circulare ac centrale spatium continet tres columnas perpendiculares, transversali diametro A B interstinctas, numerisque refertas: quorum ij, qui supra diametrum A B sunt, vocantur felices; reliqui qui infra A B diametrum sunt, infelices, & numeri mortis nuncupantur. Distinctionis gratiâ illi colore rubro, hi nigro scribi solent.

Vsus Rotæ hic est. De vita aut morte, felici aut infelici eventu alicujus consultaturi, quærunt litteras nominis illius in extimo ac primo circulo; & numeros singulis litteris adscriptos colligunt in unam summam: huic addunt numerum mensis, diei, & horæ: summam totam dividunt per 30, & residuum quærunt in columnis perpendicularibus Rotæ. Et si quidem residuum reperiatur supra diametrum A B inter numeros rubros, vitam, aut prosperum successum promittunt; sin infra diametrum reperiatur, mortem, aut infelicem denuntiant successum.

EXEMPLVM I. Volunt scire, utrum quis in regione longinqua vivus sit, an mortuus. Eruunt absentis nomen, & numerum nominis ex duobus ultimis circulis; huic addunt numerum mensis, & numerum dierum mensis, quibus discessit: totam summam dividunt per 30, & residuum quærunt in columnis Rotæ. Et si quidem supra diametrum A B reperitur, pronuntiant absentem vivere; si verò infra diametrum reperitur, dicunt esse mortuum. Aliqui etiam addunt ad summam numerum anni currentis.

EXEMPLVM II. Volunt scire utrum captivus sit è carcere liberandus. Accipiunt numerum nominis captivi, & anni, mensis, ac diei quo captus fuit: quibus collectis in unam summam, addunt numerum nominis civitatis & patriæ: summam totalem dividunt per 30. Residuum repertum supra diametrum A B, denotat liberationem; infra repertum, significat contrarium.

ANNOTATIO.

VAnissima est hæc Rota, ejusque usus. Vanitatem ostendemus in Technica Curiosa.

PROPOSITIO LVII.

Rotam aliam divinationis vitæ & mortis construere.

Rota alia vitæ & mortis.

CItatus præcedenti Propositione P. Kircherus ait, Rotam ibi descriptam irrepsisse inter opera Venerabilis Bedæ to. 2. pag. 348. Ego planè aliam invenio inter dicti Auctoris Opera Tomo 2. circa finem, unà cum Epistola Petosyris ad Necepsum Regem Ægypti de divinatione mortis & vitæ. Rotam exprimit appositum schema. *Usus* constat ex citata Epistola, quam subijcio.

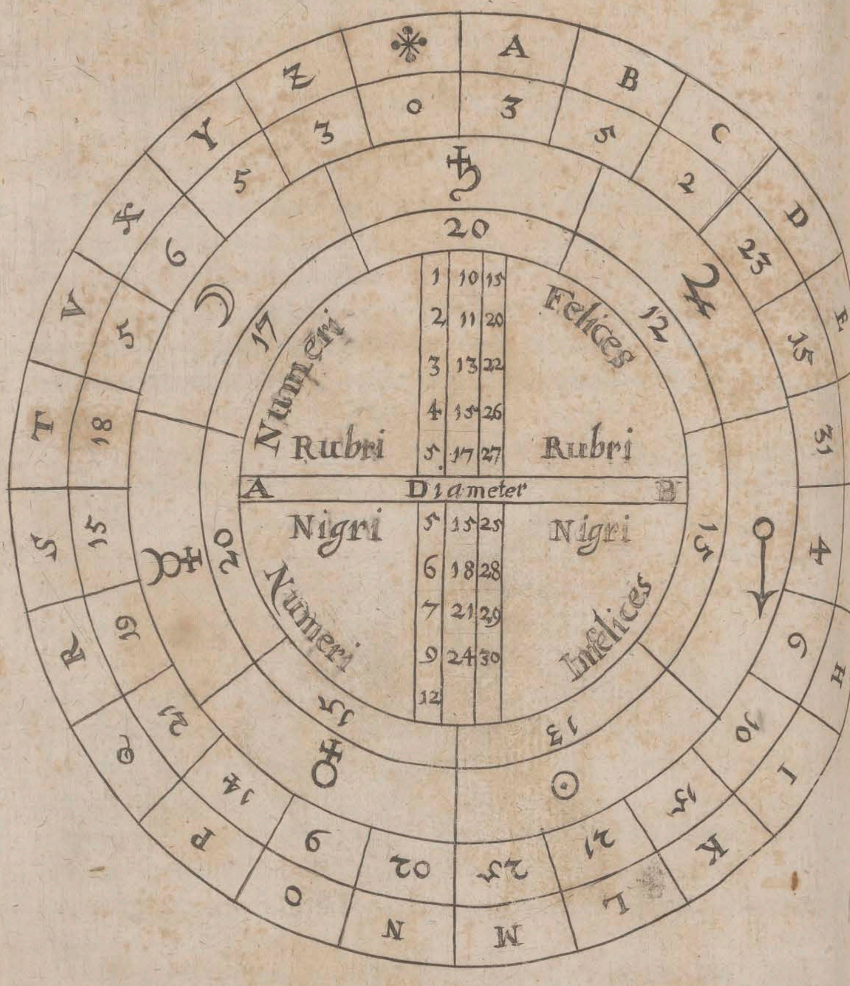
Vide Iconismũ XIX.

De his quæ à me ad humanæ vitæ cautelam inventa sunt, unumquodque me tibi mittere non piguit. Superest ut tu in his per inspiratam tibi divinitùs prudentiam operando, laborem impendas, certus quòd decumbentium, vel fugitivorum, vel monomachorum, vel aliorum similium eventibus non fallacem poteris capere præscientiam, si argumentum regulare, quod scripturæ subjeci, diligenter inspexeris.

Consulturus igitur, sic facito. Sume nomen vel decumbentis, vel in fugam lapsi, vel depugnaturi, vel alterius cujuslibet, de quo inquiris, & collige numerum ejus. Deinde Lunam considera, quota fuerit eâ die, qua vel æger decubuit, vel fugitivus elapsus est, & quota futura sit, cùm monomachus pugnaturus est, & cætera hujusmodi: numerumque regularem, qui ei Lunæ adscriptus est, numero nominis adjunge. Tum summam quæ ex his conficitur, per 29 divide; & numerum, qui superfuerit, collige; inspectâque Figurâ, quo in loco idem numerus sit positus, inquire.

Si eum inveneris in ζωῇ μεγάλῃ, *& de ægro agitur, citò convalescet; si de fugitivo, citò revertetur; si de gladiatore, vincet. Si autem in* μέσῃ ζωῇ; *omnia hæc difficiliùs evenient. Si autem in* ζωῇ μικρᾷ; *licèt prosperum, difficilem tamen exitum habitura sunt. Quòd si in eo*

Iconismus XIX. *ponatur e regione pag. 2*



loco fuerit, in quo θάνατος μεγάλη *inscriptus est; æger post longam infirmitatem morietur, fugitivus diu quæsitus non invenietur, gladiator tamen difficilè superabitur. Eadem in* μέσῳ θανάτῳ *celeriora fient; & in* μίκρῳ θανάτῳ *celerrima.*

Ponatur exempli gratiâ pugna Hectoris & Achillis. Luna erit decima septima, quæ habet numerum regularem DCCCXCIII. *Achillei nomen habet* M. CCLXXVI; *qui simul juncti faciunt* MM. C. LXIX. *Hos partire per* XXIX; *& quod superfuerit, id est, triginta tria, quære in forma regulari, & invenies illud in eo loco, ubi scribitur* ζωὴ μεγάλη. *Si idem de Hectore feceris, invenies residuum numerum in* μίκρῳ θανάτῳ: *quæ positio numerorum, Victorem Achillem, & Hectorem victum significat absque ambiguitate. Est & alius modus. Si numerus Lunæ fuerit in* ὑπογείῳ, *& numerus hominis in* ὑπεργείῳ, *periclitabitur quidem homo, evadet tamen. E contrario, si hominis numerus in* ὑπογείῳ; *sub specie prosperorum adversa contingent. At verò si uterque numerus, hominis videlicet ac Lunæ, supra Horizontem fuerit repertus; procul dubio prospera pollicentur: sed si ambos infra Horizontem esse constiterit, adversa omnia provenient.*

ANNOTATIO.

HActenus Epistola: cui apud Bedam subjicitur ordo naturalis dierum Lunæ ab 1, usque ad 29; & cuilibet diei adjiciuntur ad latus correspondentes certi numeri, qui debent servari ac dividi per 29; & hisce ad latus adjiciuntur residua, si dividantur per 29.

Est hæc Rota æquè vana ac præcedens, uti ostendemus in Technica Curiosa.

PROPOSITIO LVIII.

Ut quis natandi ignarus, diu supra aquas sustentetur, sine periculo submersionis.

Natandi ignarus quomodo supra aquã se sustentet.

IN præcedenti Centuria, Propos. 92. docuimus modum supra aquas lacuum aut fluminum ambulandi; nunc modum damus ut quis, si natare nesciat, sustentare se tamen sine submersionis periculo queat.

Fac utrem coriaceum qui aëre inflato extendi queat instar pilæ lusoriæ; & adsue cingulum quod totum corpus à dorso ad pectus circumdet. Infla deinde utrem prædictum, & cingulo te præcinge, ut pila inflata dorso superincumbat inter humeros; & aquis te committe. Extabit caput cum pila extra aquas, nec submergêris.

ANNOTATIO.

HAc industriâ utuntur qui primùm natandi artem addiscere cupiunt. In Sicilia, qui in mari natare discunt, utuntur duabus cucurbitis exsiccatis, intùs vacuis, & benè obturatis, quas alligant utrique brachio propè humeros.

PROPOSITIO LIX.

Quæ hora sit ubivis terrarum, ex globo aut mappa geographica universali cognoscere.

Horã ubivis terrarum eodem momento scire.

IN globo, aut in mappa seu charta Geographica universali, quære locum, in quo operationem instituis. Omnia loca quæ sunt in eodem semimeridiano supero (hoc est, supra horizontem tui loci existente) habent eandem horam, quam tu numeras in tuo loco: ut si in tuo loco est hora duodecima, in omnibus similiter est hora duodecima. Omnia verò loca quæ sunt in semimeridiano remoto à tuo versus Ortum 15 gradibus, numerant unam horam plùs; & quæ sunt in semimeridiano remoto 30 gradibus versus Ortum, numerant duas horas plùs; & quæ in semimeridiano 45 gradibus remoto sunt, tres horas plùs numerant, &c. verbo, quot quindenis gradibus aliquis semimeridianus à tuo distat versus Ortum, tot horas plùs numerant loca sub aut in illo existentia. Itaque si in tuo loco est hora 12, in alijs locis sub semimeridiano 15 gradibus versus Ortum remoto

moto erit hora 1; & in ijs quæ sunt sub semimeridiano 30 gradibus remoto, erit hora 2, &c.

E contrario omnia loca quæ sunt sub semimeridiano 15, 30, 45, &c. gradibus versus Occasum remoto, numerant unam, duas, tres, &c. horas minùs quàm tu in tuo loco: Ut si apud te est hora 1, apud illos est hora 12, 11, 10, &c.

Ratio est, quia Sol singulis horis ascendit supra horizontem, & descendit infra, 15 gradibus in Æquatore numeratis. Hinc omnibus locis quæ sunt 15 gradibus orientaliora quàm tuus locus, oritur & occidit Sol unâ horâ citiùs quàm tuo; & ijs quæ sunt 15 gradibus occidentaliora, tardiùs unâ horâ oritur & occidit.

ANNOTATIO I.

Loquor primò de horis æqualibus, in quarum 24 quilibet dies naturalis dividitur; non de inæqualibus, in quarum 12 quilibet dies artificialis, & qualibet nox artificialis olim ab antiquis, præsertim Iudæis dividebantur, unde & horæ antiquæ, ac Iudaicæ appellantur. Nec loquor de Chinensibus horis, quarum qualibet duabus æqualibus nostris æquatur. Loquor secundò tantùm de horis Astronomicis, inchoatis à Meridie, aut Media nocte; non verò de Italicis, quæ ab occasu Solis, nec de Babylonicis, quæ ab ortu Solis inchoantur.

Ex dictis in Propositione patet, quæ loca habeant citiùs aut tardiùs ortum & occasum Solis, ac Meridiem, quàm tuus locus, horâ dimidiâ, horæ quadrante, &c. nempe quorum Meridianus distat à tuo gradibus $7\frac{1}{2}$, gradibus $3\frac{3}{4}$, seu gradibus 3. & 45 minutis, &c.

ANNOTATIO II.

Si scis quæ sit quolibet in loco hora, seu diei, seu noctis, datâ horâ loci tui, scire potes quibus in locis Catholici Sacerdotes, aut Religiosi per totum orbem dispersi celebrent, cantent in choro, prandeant, meditentur divina, aliaque exercitia Religiosi status propria obeant.

PRO-

PROPOSITIO LX.

Diverſorum colorum ac ſaporum aquas ex ore depromere.

Aquas diverſorum colorum ac ſaporum ex ore depromere.

IN Mechanica Hydraulico-pneumatica par. 2. cap. 6. Machina 7. mentionem feci variorum Hydropotarum, qui inſtar agyrtarum ac circumforaneorum vagantes per orbem, quæſtus causâ, ingentem aquæ copiam inſpectante populo ebibunt, & paulò pòſt epotam aquam exſpuunt, ſpectatoribusque porrigunt vinum, cereviſiam, acetum (in ſpeciem) & omnis generis aquas odoriferas; Cùm tamen revera nihil aliud eijciant ex ore, quàm illam ipſam aquam quam ebiberunt, in varios colores atque odores mutatam. Qua autem id arte aliqui efficiant, ibidem explicavi.

Inter alios Hydropotas mentionem ibidem feci cujuſdam Galli, nomne Joannis Royer, qui omnes alios, quotquot ante ſe fuerant, ſuperare videbatur. Nam arte ab alijs prorſus diversâ depromebat è ſtomacho, poſt epotam magnâ quantitate aquam, duodecim aut quatuordecim diverſorum colorum aquas, quæ vina ac cereviſias repræſentabant: item aquas odoriferas diverſiſſimas, vinum aduſtum, aliosque liquores, lactucas, flores omnis generis, & ſimilia. Fontem prætereа ſalientem exhibebat, proijciendo aquam ex ore in altum per non mediocre temporis ſpatium. Exhibuerat quoque Ratisbonæ in Comitijs Imperialibus, coram S. C. Majeſtate FERDINANDO III. fontem igneum.

Hæc, & plura alia loco citato de dicto Ioanne Royer, ejuſque artificio dixi; modum tamen quo id perficit, non manifeſtavi, quoniam ſecreti fide obſtrictus eram: Secreti enim fide petitâ, & datâ, rem P. Athanaſio Kirchero & mihi Romæ, in Muſeo Kircheriano, manifeſtaverat, & artem privatim coram ſolis duobus nobis exercuerat. Cauſa cur ſecretum poſtularet, fuit, nè alij in cognitionem ejuſdem artis venirent, ipſeque quæſtu quem inde colligebat, defraudaretur. At quoniam multi

ab eo tempore anni ſunt elapſi, & probabile eſt eum vitâ exceſſiſſe: (non enim diuturnæ poſſunt eſſe vitæ qui ejuſmodi artem exercent, ut ex dicendis patebit:) ſolutum me reor ſecreti obligatione. Itaque in Curioſorum Naturæ & Artis ſcrutatorum gratiam cum bono Deo, rem totam hîc pandam; quæ ita ſe habet.

Coquebat in aqua fontana ac pura lignum braſilicum, ſandalum citrinum (ſandalo di citro vocabat ipſe Italico idiomate) & lignum Campêſi (ut vocabat.) Hæc omnia reddunt aquam ruberrimi coloris, vel potiùs inſtar ſanguinis draconum ſubnigram, faciuntque aptiſſimam ad tingendos quoſvis liquores quibus affunditur. Aqua autem cui iſta ſunt incocta, ſi potetur, præſertim in copia, provocat ad vomitum, ſolvit alvum, & tingit etiam urinam, ſi potetur à jejuno, & deinde cibus ſumatur. Huic eidem aquæ ſi affundatur aqua communis limpida; tingitur hæc mox in ruberrimum & quaſi ſubnigrum colorem, ipſimet aquæ coctæ ſimilem, & refert vinum illud quod Lacrymas Neapolitanas appellant Itali: eſt enim hoc vinum quaſi ſubnigri coloris, ut draconum ſanguis. Si eidem aquæ coctæ, cui affuſum eſt jam aliquid aquæ communis, plùs affundatur; tingitur totum in colorem minùs nigrum, & magis rubrum. Si adhuc plùs affunditur; redditur totum clarius, & minùs rubrum. Si adhuc plùs; adhuc magis clarum, minùsque rubrum redditur. Si copioſiſſima affundatur aqua; induit colorem cereviſiæ. Si addatur acetum, & ſuccus limonum, & ſpiritus vini; aqua tincta acquirit ſaporem vini.

Dictam hanc aquam ruberrimam ſemper habebat paratam, & in lagenis circumferebat; aliquanto enim tempore conſervatur. Eo die quo ſpectaculum exhibere volebat, comedebat aliquot horis antè quàm inchoaret, cibos facilè digeſtibiles, ut horâ conſtitutâ digeſtio eſſet facta. Tempore deſtinato deferebat in theatrum vas aquâ frigidâ, aliudque aquâ calidâ plenum, multosque cyathos vitreos. Deinde regreſſus intrò, immediatè antè quàm ſpectaculum exhibendum erat, ebibebat duos aut tres circiter ſcyphos mediocres prædictæ aquæ coctæ, in loco ſecreto, & clàm alijs. Tum procedebat in publicum,

temperabat aquam frigidam cum calida, ebibebat aliquot ſcyphos aquæ temperatæ communis, v. g. ſex, ſeptem, octo, &c. quæ aquæ rubræ in ſtomacho addita ac miſta, ſtatim tingebatur in colorem magis vel minùs rubrum, prout majori vel minori copiâ biberat aquam temperatam comunem. Epotam aquam, & jam tinctam inſtomacho, exſpuebat in ſcyphum ſummâ facilitate, & referebat colorem vini deſiderati. Si deinde volebat exſpuere vinum alterius coloris, & minùs rubrum; ebibebat unum adhuc alterumvè ſcyphum aquæ temperatæ communis, eamque paulò pòſt ut antea exſpuebat, tinctam jam in ſtomacho. Hoc toties repetebat, bibendo novam aquam, iterumque in colorem alium tinctam exſpuendo, donec duodecim aut quatuordecim diverſorũ colorum vina exſpuiſſet: quæ omnia in ſeparatis ſcyphis aſſervabat. Omnes ſcyphos hiſce coloratis diverſimode aquis plenos evacuabat uſque ad medietatem, & exſpuendo denuô replebat omnes ordine diſpoſitos, ita ut ſinguli eoſdem quas antea colores exhiberent. Faciebat autem hoc, exſpuendo non diverſi, ſed ejuſdem coloris aquam, quia modica illa aqua tincta quæ in ſcyphis uſque ad medietatem evacuatis remanſerat, tam eſt efficax ad tingendum, ut aquam modicè tinctam ſuperaffuſam convertat in ſuum colorem.

Vt aquas odoriferas exſpueret, ita procedebat. Fruſtulum ſpongiæ madefaciebat in quinta eſſentia (ut vocant) rei odoratæ, cujus odorem volebat exhibere, illudque dexterè ſpectatoribus non advertentibus imponebat ori; & hauſto uno aut altero ſcypho aquæ, antequam deglutiret, dentibus comprimebat, & aquam reddebat odoriferam in ipſo ore; ac deinde trajectam in ſtomachum, iterum paulò pòſt exſpuebat.

Aliquando etiam deglutiebat illud fruſtulum, maximè ſi alij volebant explorare num aliquid in ore abſconditum foret; & tunc aqua in ipſo ſtomacho reddebatur odorifera.

Flores, & lactucarum folia tenuiſſimo filo ligabat, & deglutiebat integra, ac deinde exſpuebat in patinam, dexterê ſolvebat

vebat filum, explicabat flores & folia, & porrigebat ſpectatoribus.

Tandem ebibebat ingentem copiam aquæ tepidæ, & ejaculabatur illam in altum inſtar fontis, unà cum floribus & folijs adhuc in ſtomacho deliteſcentibus.

Antequam autem flores & lactucas eijceret, diſcedebat è theatro, & in loco ſecreto herbas illas jam antea paratas deglutiebat integras, ac revertebatur.

Qua arte ignem evomuerit coram S. C. Majeſtate Ratisbonæ, aperuit quidem nobis; at mente excidit. Addidit tamen, ſe os egregiè ambuſſiſſe, ideoque ab illo tempore experimentum nunquam iteraſſe. Hæc ſunt quæ circa hydropotæ artificium dicenda occurrebant.

PROPOSITIO LXI.

Luem Veneream curare remedio Tartaris uſitato.

Antidotũ Tardarorum contra luem Veneream.

QVàm difficilis ſimul & pretioſæ curationis ſit Venerea lues, ſciunt Medici. Certè *Hieronymus Capivaccius* lib. de Lue Venerea cap. 12. in fine (teſte Heinrico Salmuth par. 2. memorabil. tit. 1. pag. mihi 45.) gloriatur, ſe ultra octodecim millia Coronatorum è dicti morbi curatione lucratum. Multi multa præſcribunt remedia: Tartari Præcopenſes, apud quos etiam locum invenit morbus ille, hoc ſimpliciſſimo, quod ſubijciam, utuntur.

Remedium communicavit, qui olim morbo illo, non vitio ſuo, ſed contagione contracto laboraverat, & à Tartaro Medico curatus fuerat. Lubet propalare, quoniam nonnullis fortaſſe prodeſſe poterit, quibus ſumptus non ſuppetunt ad pretioſiora adhibenda. Ita autem ſe habet.

I. Æger in indusio proximus lecto assideat, gausape tectus à vertice ad usque terram defluente.

II. Infra illum ponatur vivis cum carbonibus foculus, cui contusum minutim, non tamen ad pulveres usque, cinnabari, quantitatem duorum aut trium granorum piperis non excedens, inijciatur. Moveantur quandoque carbones, ut faciliùs totum cinabari in exhalationem abeat.

III. Nè dentibus noceat exhalatio, teneatur frustum panis aliquantùm indurati intra dentes anteriores, pressis firmiter labris.

IV. Post sesqui horæ quadrantem sese ad lectum proximum, gausape semper tectus, deponi curet; ibique accipiat haustum vini cremati ex aniso, aut ex frumento solo.

Hæc cura per dies duodecim circiter continuetur. Quibus elapsis, non cinnabari, sed vas supponatur pedibus ægri modo suprà dicto tecti, aquâ calidâ plenum, eique lateres igniti ingerantur, cum folijs herbæ quæ Polonis Koziel, Latinis Caper dicitur, ut sudor provocetur. Quo tempore adhibetur herba, eodem inungatur æger humano adipe calido, semel indies; quod potissimùm fieri potest vesperi.

V. Potus ægri erit calidus, ita ut teporem superet; uti etiam hypocaustum, in quo curandus. Nihil autem præter cerevisiam bibat.

Huic morbo pellendo sufficit tempus duarum, aut ad summum trium septimanarum; ac proinde curationem ultra tres septimanas prolongari non est necesse.

VI. Intra & post tempus curationis ægro cerevisiâ contento, abstinendum erit duodecim vel ampliùs septimanis quàm diligenter à lacte, caseo, melle, cæpis, allio, uvis, nucibus, alijsque fructibus (non tamen prunis) aromatibus, carne porcinâ, & ovinâ, anseribus, anatibus, hordeo, cicere, brassicâ, pisis, piscibus omnis generis præter Iquareas, qui hîc terrarum ægrè reperiuntur. Cibos salubres noverit esse pullos gallinarum, gallos, capones, carnem bubulam, & vitulinam, aliaque id genus.

Notandum quoque est *Primò*, quæ dicta sunt de cibis vetitis, intelli-

intelligenda etiam de ferculis ab illis derivatis, ut dum dico abſtinendum eſſe à melle & aromatibus, intelligo eſſe quoque temperandum ægro à mulſo, ferculis aromatibus conditis. In butyro tamen, licet à lacte deſumatur, æger nullum habeat ſcrupulum.

Notandum Secundò, poſt tempus curationis non neceſſitari ægrum ad hypocauſtum calidum, uti nec ad cereviſiam calidam; intra tempus tamen ſtrictè neceſſitari.

Notandum Tertiò, ægro neceſſarium vini cremati ex aniſo, vel ex ſolo frumento hauſtum, ad minimum uno bimeſtri, ſemel indies, aut bis, manè nimirum, & veſperi.

Notandum Quartò, ægro abſtinendum à ſpeculationibus ingenioſis ad minimum uno bimeſtri.

Notandum Quintò, niſi æger in præſcriptis ſit accuratus, & vel unicum non impleat præceptum; oleum & operam perdere. Non tamen deſperet, ſed iterum recrudeſcenti morbo eâdem medelâ prudentiùs occurrat.

ANNOTATIO.

Medici diſpiciant, utrum aliqua ex præſcriptis apud Tartaros ſervandis, commutari queant in alia in alijs extra Tartariam regionibus. Equidem credo, ſi Tartari vina haberent generoſa, loco vini cremati adhibituros.

PROPOSITIO LXII.

Dentium dolores facillimo remedio ſanare.

Antidotũ contra dentium dolorem.

Accipe allij caput dimidium, aut minus, & tere in mortario, aut cultro ſupra lapidem. Adde croci pulverizati quantum ſatis eſt, (ſufficit autem quantum capi poteſt ſupra cultri apicem) & miſce. Confice inde emplaſtrum, & liga ſupra pulſum brachij partis affectæ. Intra viginti quatuor horarum ſpatium ceſſabit omnis dolor, nec redibit. Si puſtulæ aut veſiculæ oriantur in brachio; acum cum filo tranſadige, & exprime, ac butyro inunge; ſanabuntur.

ANNOTATIO I.

D*Idici hoc remedium ante annos aliquot à viro Religiosissimo, qui id sæpius tum in se, tum in alijs expertus fuerat. Non ita pridem Collegarum meorum quispiam diro vexabatur dolore dentium: adhibuit idem remedium, & intra 24. horarum spatium dolor omnis abscessit, nec hactenus redivit.*

ANNOTATIO II.

Q*Voniam multos frequenter vexat idem dolor, lubet alia nonnulla facillima remedia, ex alijs collecta, huc transcribere.*

Cardanus lib.8. de Variet. cap.44. de se scribit, mirabili modo aliquando dentium dolorem sedatum.

Nuper, inquit, *dolor acerbissimus duos ultimos maxillæ sinistræ superiores ejus partis dentes affligebat, & maxillam totam, adeo ut os excuti videretur: tum etiam oculum, & aurem, & nasi partem eandem vehementer urgebat, nec ullo auxilio ascedebat, sed intermittens quandoque revertebatur. Dexterâ manu dentes apprehendebam, distrahebam; nihil perficiebam. Tandem casu aliquo inveni, quòd ubi sinistrâ manu leviter apprehendissem dentem qui magis vexabat, ita ut pollice partem exteriorem, indice interiorem comprehenderem; statim non solùm dolor illius dentis, sed & totius partis sedabatur. Illud verò mirabilius, quòd quantò leviùs tangebam, tantò celeriùs ac perfectiùs dolor sedabatur. Fiebat autem hæc sedatio confestim. Et hoc cùm rediret dolor, sæpius plusquàm vicies sum expertus, donec sic sponte abscessit, & liberatus sum.* Hæc Cardanus, dicens causam latere.

Idem *Cardanus* eodem libro & capite, ait dentium doloribus mederi, *inter indicem & pollicem medicamentum imponere quod bullas excitet; quale cortex medius vitis albæ, vel ligustri exterior, vel ranunculi (cujus radix rotunda est) ipsa radix quoque hyoschyami decocti canaliculo super dentem deductus; inde os aquâ impletur.*

A viro quodam docto audivi, crus bufoni vino resectum, & ad Solem exsiccatum, si denti applicetur, dolorem statim pellere, propter singu-

singularem sympathiam, vel potiùs antipathiam. *Hoc idem refert* Weckerus *lib.* 5. *ex Cardano dicente (locum non citat) dentium dolori prodesse plerùmque, si dentes coxarum ossibus bufonis tangantur: antipathiam enim esse.*

Weckerus *lo. cit. jubet accipi ligni guajaci M. I. aquæ ardentis q. s. misceri, & in ore teneri.*

PROPOSITIO LXIII.

Alio facillimo remedio dentium dolores sanare.

Antidotũ aliud contra dentiũ dolorem.

NOvi & qui præscripsit remedium quod sequitur, & qui eo cum fructu usus est, vivitque adhuc uterque dum hæc scribo.

Romæ vir magnæ auctoritatis, & senilis ætatis, acerbissimo dentium dolore vexabatur, nec ullum malo suo remedium, cùm multa tentasset, inveniebat; unde dies & noctes insomnes ducere cogebatur. Hunc convenit officij gratiâ vir alius doctus, sed tabaci helluo, cujus folia continuò ferè masticabat, & pulverem per nares attrahebat, nunquam satur. Audiverat hic, mancipium viri Principis dominum suum liberasse aliquando à simili dolore, solâ tabaci applicatione. Suadet ergo ægroto, tabaci frustulum ut denti qui maximè dolebat, superponeret; sed reijcitur; abhorrebat enim Vir ille delicias hujusmodi sordidas. Instat nihilominùs hic, tandemque persuadet; & extracto è pera tabacco Brasilico, in cylindrulum convoluto, frustillum abripit, & dolenti denti imponit, ægro jam minùs ægrè id ferente. Non diu pòst minui dolor incepit, itàque paulatim decrevit, ut evanuerit prorsùs, nec ab illo tempore (quantum scio) redierit.

PROPOSITIO LXIV.

Adhuc alio facili remedio dentium dolori mederi.

Antidotum adhuc aliud contra dentiũ dolorem.

MIzaldus apud Weckerum loco proximè citato, provocans ad experientiam in se ipso factam, ait in ὀδονταλγίᾳ seu dentium dolore, nullum præsentius remedium inveniri emplastello, facto ex pice vulgari, aut resina liquefacta, cum pulvere aluminis, & nucis quam gallam nuncupant, si arteriæ temporali paulò supra dentem excruciatum, calidum apponatur, & ibidem pernoctare sinatur, vel dies aliquot gestetur. Addit tamen, hoc remedium maximè locum habere in scarificatione dentium maxillarium, & superioris ordinis.

PROPOSITIO LXV.

Dentium stuporem abigere.

Dentium stuporem depellere.

DEntium stuporem, quem Græci αἱμωδίαν vocant, portulaca mansa dissolvit, teste Aphrodisæo, inquit *VVeckerus* lib. 5. Secretor. Idem asserit *Porta* lib. 8. Magiæ Natur. cap 5. dicens, ad dentium αἱμωδίαν tollendam expertum se esse portulacam prodesse.

Eundem stuporem tollit salis defricatio, vel quidpiam recentis casei ovilli dentibus stupefactis attritum.

PROPOSITIO LXVI.

Aër etiam intra aërem ponderari potest.

§. 1. *Proponitur nostra sententia.*

SÆpe jam alibi dixi (ut in Mechanica pnevmatica par. 1. Protheoria 4. cap. 6. propos. 1. & in Magia par. 3. lib. 4. Syntag 3. Pragmatia 10. aërem esse simpliciter gravem, & tantùm secundùm quid levem, nimirum respectu corporis gravioris infra se.

Iisdem

Iisdem locis asserui, explorari posse pondus aëris, & multis experimentis fuisse exploratum ab aliquibus. Nam *primò*, vesica aëre plena, aut uter plenus aëre, gravior est, quàm vesica & uter aëre vacuus, & flaccidus, ut deprehendit P. Joannes Baptista Ricciolus, Galilæus Galilæi, Joannes Chrysostomus Magnenus, & alij. *Secundò*, Æolopila aëre in suo statu naturali plena, plùs ponderat, quàm aëre per calefactionem rarefacto repleta, ut deprehendit Marinus Mersennus. *Tertiò*, & luculentissimè id deprehensum fuit sæpissimè per Experimentum Magdeburgicum, quod describo & examino in fine Mechanicæ Hydropnevmaticæ, iterumque in Magia par. 2. citata, lib. 7. Syntagm. 1. cap. 6. nam recipiens seu vas vitreum aëre plenum, est ante exantlationem manifestissimè & notabilissimè gravius, quàm post exantlationem, quando vel solum exiguum ac vehementer rarefactum aërem continet, ut ego existimo; vel rarissimum æthera, ut putant alij. Omitto alia plurima Experimenta, locis citatis adducta; &

Dico, aërem rectè ponderari posse, si vas quodcunque aëre in suo naturali statu consistente plenum, expendatur primùm bilance, staterâ, aliovè quocunque ponderatorio instrumento, & pondus repertum notetur: deinde aëre extracto iterum ponderetur, & pondus notetur. Erit enim pondus secundo loco repertum, minus, quàm pondus primo loco repertum. Differentia igitur inter utrumque pondus, erit pondus aëris, qui antea in vase erat.

§ II. *Impugnatur à Clarissimo Deusingio sententia nostra de aëris ponderatione.*

HAnc sententiam de aëris gravitate prædictis praxibus deprehensa, quæ stetit hucusque inconcussa, evertere conatur Vir Clarissimus *D. Antonius Deusingius*, Medicinæ ac Philosophiæ Doctor, illiusque in Academia Groningæ & Omlandiæ Professor primarius ac meritissimus, Celsissimique Principis Gubernatoris, ac Provinciæ, Archiater, in *Disquisitione Physico-Mathematica Gemina de Vacuo*, hoc ipso anno 1661. in lucem edita, &

Nobilissimo Viro Domino Philippo Ernesto Vegelin de Claerbergen, Celsissimi Principis Guilielmi Friderici, Principis Nassoviæ, &c. Gubernatoris & Capitanei Generalis Frisiæ, Gröningæ, Ommelandiæ, Drentiæ, &c. Aulæ Præfecto, ac Consiliario primario dedicata; qui eam vix editam pro suo singulari erga Litteras ac Litteratos affectu mihi transmittere est dignatus.

In Disquisitione ergo secunda, sect. 2. cùm cap. 1. 2. & 3. Clarissimus Deusingius Magdeburgense experimentum ex citata Mechanica nostra proposuisset; ait cap. 4. in Epicrisi F. aëris pondus prædicto Experimento explorari non posse, etiamsi, ut ego asserueram, Recipiens post evacuatum aërem levior sit, quàm erat antequàm evacuaretur. Nec enim existimat Recipientem ideo leviorem deprehendi, quòd aëre evacuatus sit; nec aëre plenum ideo graviorem existere, quòd contentus in ipso aër pondus adaugeat; sed rationem ejus rei aliunde petendam esse putat. Causam suæ assertionis adsignat, quòd *aër in aëre non gravitet, nec levitet; nec propter aërem contentum gravior sit Recipiens triginta amphoras continens, quàm continens amphoram unam, dum in aëre pondus exploratur: quin imò* (addit) *faciliùs fortè feretur deorsum (veluti item faciliùs movebitur tum sursum, tum ad latera) vas continens unam duntaxat aëris amphoram, quàm continens plures.* Pergit, & rationem adsignans cur Recipiens evacuatus minùs ponderet, quàm plenus, ait:

Ratio cur minùs ponderet Recipiens evacuatus, petenda est ab habitudine circumstantis aëris mutata: quò enim is compactior seu densior redditus est, eò minùs gravitat pondus idem, quàm antè, dum esset aër rarior seu minùs compactus: veluti navis onusta minùs altè mergitur in aqua marina, quàm in fluviali. Dum ergo circa Recipientem aëre evacuatum, aër ambiens densior compactiorque existit (secundùm antè demonstrata;) idem Recipientis pondus, lanci impositum, aërem densiorem sibi circumstantem minùs deprimit, quàm ante exantlationem deprimeret rariorem: at interim lanx altera ad bilancem opposita in aëre versatur non æquè compacto atque is est qui

qui proximè Recipientem circumſtat; quare validiùs æquali pondere deprimitur. Non autem duntaxat deorſum difficiliùs movetur Recipiens aëre evacuatus, ut ita levior videatur; ſed etiam revera difficiliùs ſurſum poteſt moveri, propter eandem rationem, nempe ob aërem compactiorem, unde & idem Recipiens poſt aërem evacuatum gravior factus poſſet videri. Sic & difficiliùs movetur ad latera, propter cauſam eandem.

Aërem autem qui circumſtat Recipientem evacuatum, mutatum eſſe, ac denſiorem factum, magiſque compreſſum, inde probat, quòd dum è Recipiente per antliam pnevmaticam extrahitur aër, in ejus locum per vitri poros ſubingrediuntur partes ætheris quæ circumſtanti aëri erant admixtæ; æthere autem recendente, aëris partes coëunt, & conſtipantur, atque adeo aër condenſatur, efficitque ut eadem Recipientis gravitas eum jam difficiliùs ac minùs deprimat, quàm antea. Clariſſimi Viri verba Epicriſi B hæc ſunt: *Condenſatur autem imprimis aër, ubi proximè, coarctatione factâ, vim patitur, reliquo quantum fieri poteſt ſtatum ſuum naturalem ſervante; ſicque aër qui undiquaque vitro viciniſſimus exiſtit, præ reliquo diſtantiore per corporis intra vitrum contenti exantlationem, atque ætheris in ſpatium illius ingreſſum, quàm maximè condenſatur. Dumque vitrum exantlatum de loco in locum transfertur, is qui derelicto ſpatio vicinus eſt aër, in naturalem ſtatum per expanſionis niſum ſe denuò vendicat (veluti nave provectâ aſſurgunt illicò aquæ partes paulò antè pondere navis preſſæ) æthere aliunde, quò nempe vitrum transfertur, inter ejus particulas viciſſim ſubeunte; ſicque perpetuò circa vitrum ipſum quòcunque translatum condenſatio corporis proximè ambientis major contingit, remotiore interim à violenta compactione, per inſitum quaſi elaterem ſeipſum vindicante.*

§. III. *Impugnatur ſententia Clariſſimi Deuſingij, & noſtra ſtabilitur.*

IN hoc diſcurſu duo præcipuè agit Vir Clariſſimus, ut ſententiam noſtram de aëris ponderatione oppugnet. *Primò,* negat Recipientem aëre plenum eſſe graviorem, quàm eundem aëre evacuatum, eò quòd aër intra aërem non gravitat. Quia tamen experientia conſtat, ſi tam plenus, quàm evacuatus Recipiens expendantur ad bilancem, illum magis deprimere ſuam lancem, ac deſcendere in aëre, quàm hunc; ait *Secundò,* id evenire, quòd in ſecundo caſu denſior ſit aër circumſtans, quàm antea erat. Utrumque examino, &

Dico I. Etiam aër intra aërem gravitat, ſi vaſi includatur, & à reliquo aëre circumſtante diſcontinuetur; dummodò aër incluſus, & aër in quo ponderatio fit, ſint ejuſdem denſitatis, aut raritatis. Probo à pari. Tametſi aqua intra aquam non gravitet, nec partes ſuperiores premant inferiores ſibi ſubjectas, ut benè probat *Stevinus* lib.4. Staticæ Propoſit. I. & nos fuse ſtabilivimus in Magia par.3. lib 5. Syntag.3. Erom 3. tamen ſi vaſi includatur pars aquæ, gravitat intra ipſam. Ergo & aër tametſi intra aërem non gravitet, tamen ſi pars aëris includatur vaſi, gravitat intra aërem. Conſequentia clara eſt, quia eodem modo de utroque elemento diſcurrendum eſt, ipſo etiam Deuſingio fatente. Antecedens ergo probatur. Dolium aquâ plenum, & aquæ impoſitum, magis mergitur, quàm dolium aëre plenum, ut quotidiana experientia docet; ergò dolium cum aqua gravius eſt, quàm dolium cum aëre, ergo non ſolum dolium gravat, ſed etiam aqua quæ in dolio eſt. Item ſi vas cretaceum aut cupreum ſubtus in fundo perforatum, ſuprà verò apertum, imponatur aquæ ita erectum, ut fundus perforatus aquæ ſuperficiem contingat, demergitur vas aliquantulùm; deinde ingrediente paulatim aquâ, magis ac magis demergitur; tandem cùm plenum eſt aquâ, penitus ſubmergitur & ſubſidit: hoc autem non fit, niſi quia ponderi vaſis accedit pondus aquæ; ergo aqua intra

intra aquam gravitat. Omitto alias probationes, quoniam has sufficere existimo; & concludo, etiam aërem vasi inclusum gravitare unà cum vase in aëre; quod probare volebam. Corruit ergo fundamentum contrariæ sententiæ.

Dico II. Quòd Recipiens aëre plenus, & bilanci impositus, magis descendat in aëre, quàm idem Recipiens aëre evacuatus, sive ex toto (si fieri potest) sive ex parte; non evenit, inde, quòd in primo casu aër circumstans sit rarior, in secundo verò densior. Probatur I. quia revera Recipiens aëre plenus, est gravior, quàm non plenus, ut jam probavi. II. quia gratis adstruitur illa densitas aëris circa Recipientem, cùm nec antea adfuerint, nec postea absint ætheris particulæ, quarum absentia densitatem illam inducat, ut alibi probabo. III. Dato etiam quòd aër ubique interspersas habeat ætheris particulas, & quòd in casu nostro illæ, quæ aëri Recipientem circumstanti immixtæ erant, per vitri poros fuerint ingressæ, atque ob id circumstantis aëris partes fuerint constipatæ, & condensatæ, ideoque Recipientem prohibeant descendere quantum antea descendebat; tamen aër ille qui semel Recipientem circumstat, non semper eum circumstat, sed continuò fluctuat ac recedit, accedente alio atque alio, quàm diu aër in conclavi eodem, in quo Experimentum capitur, ventilatur ab intrantibus, egredientibus, huc illuc commeantibus. Ergo etiamsi in principio, antequam constipatus aër depellitur, non descendat ut antea, tamen abscedente illo descendere debet, & redeunte ascendere, & quidem satis sensibiliter, quantum scilicet 32 lotones bilancem deprimere possunt. Nunquam autem notatum fuit, Recipientem evacuatum aliquando descendisse, & aliquando non.

§ IV. *Occurritur evasioni contra nos sentientium.*

DIcet quispiam, recedente aëre condensato, & adveniente novo aëre rariore, hunc statim condensari circa Recipientem, quia ille qui recessit, nititur se reducere ad statum suum naturalem, & ideo partes ætheris quæ sunt in aëre novo advenient-

ente, sequuntur aërem condensatum qui recessit, sicque novus Recipientem circumstans condensatur. Sed quis hoc credat? Aër condensatus, & in statu violento constitutus, dum Recipientem circumstabat, non minùs nitebatur se reducere ad suum nativum statum, quàm dum depulsus est: cur ergo partes ætheris in aëre vicino antea non confluebant ad ipsum, & nunc confluunt?

Pergo, & quæro, si Recipiens evacuatus transfertur de loco in locum, hoc est, recedit ab aëre condensato ad aërem non condensatum, gravitatnè, hoc est, descenditnè magis in aëre novo, quàm antea? Respondet Vir clarissimus, non descendere, quia (ut §. præced. 2. vidimus ex ipso) aër circumstans à Recipiente relictus, vindicat se in naturalem statum per expansionis nisum, æthere aliunde adveniente, nempe à loco in quem Recipiens translatus fuit. Sed quæro ut antea, cur aër ille condensatus qui Recipientem circumstabat, antea non vindicavit se ad naturalem statum per expansionis nisum, æthere ab eodem loco, aut aliunde adveniente? Erat enim aër in statu violento, & aderat expansionis nisus, & æther in vicino aëre, poteratque æther ad condensatum aërem commeare. Quare ergo antea non commeabat eò, & nunc post translationem Recipientis commeat?

Mihi profectò longè probabilius videtur, aërem Recipienti inclusum, gravitare in aëre, propter rationes à me §. 3. allatas, quàm aërem qui Recipientem circumstat, etiam translato Recipiente de loco in locum, esse condensatum, & ideo Recipientem non degravare tantum, quantum antea aëre plenus degravabat.

PROPOSITIO LXVII.

Pisces ut ad aquæ superficiem ascendant, & manibus capiantur.

Pisces ut ad aquæ superficiē ascendant.

MUlti multa præscribunt. Siculos vidi hac simplicissimâ uti arte. Taxi fasciculum inijciunt intra aquam piscium feracem,

cem, & non diu pòst pisces omnes qui aquam illam degustarunt, ascendunt ad aquæ superficiem, velut stupidi, aut ebrij, ut manibus capi queant.

ANNOTATIO I.

Sed cavendum nè major quàm par est, taxi copia inyciatur, nè pisces non solùm obstupescant, sed intoxicentur, & comedentibus lethum adferant, ut illis contigit quos in Physica Curiosa lib.3. cap.28. *retuli. Sicli habitabam, urbe quatuor passuum millibus à mari, quod Siciliam & Melitam Insulam interfluit, distante. In hoc mare fluviolus exiguus qui Collegij nostri prædia interluit, & ad ejusdem Collegij Patres spectat sese exonerat, ideoque pisces è vicino mari, aquarum dulcedine illecti, agminatim quovis tempore eò confluunt. Die quodam viri tres primarij urbis, quos novi, unà cum famulo piscandi gratiâ, nobis ignorantibus, eò se conferunt; injectâque in aquam majori copiâ taxi, aquam & pisces per imprudentiam intoxicant, & captos, varijsque modis in suburbano prædio præparatos absumunt. Sed mox domum reversi, & ardentissimâ febre correpti, ad unum omnes intra triduum, excepto famulo (qui mirabiliter evasit, ut citato loco narravi) è vita excedunt.*

ANNOTATIO II.

Taxus, Græcis σμίλαξ *Italis Tasso, Germanis* Eybenbaum *dicta, arbor est abieti similis, baccasque ferens quibus lethale venenum inest. Vide* Plinium *lib.16. Histor. Natur. cap.10. Sunt qui putent, venena ob id olim taxica dicta, quæ nunc toxica vocamus.*

PRO-

PROPOSITIO LXVIII.

Alijs modis pisces allicere, & capere.

Pisces allicere, & capere.

LUbet & alios nonullos modos, è Cardano & alijs descriptos, apponere.

Cardanus lib.14. Subtilit. in fine, in hunc sensum scribit. Pisces quoque cibo capiuntur. Cibus igitur quatuor debet habere conditiones. *Primò*, sit odoratus, ut procul alliciat eos. Talia sunt anisum, panacis succus, & omnibus meliùs cyminum. *Secundò*, sit jucundi saporis, ut edentes invitet, & fallat. Talia sunt sanguis, præsertim suillus; caseus, præcipuè caprinus; panis, maximè triticeus; papiliones, melioresque inter eos fulvi. *Tertiò* sit caput feriens, ut celeriter vim veneni ad illud ferat. Talia sunt aqua ardens, seu vinum adustum, & fæx vini. *Quartò*, sit veneficus, qui attonitos reddat. Talis est flos nalthæ, quam calendulam vocant, quòd singulo mense floreat: nam herba hæc, cujus lutei sunt flores, in frusta concisa prægrandes etiam horæ spatio reddit attonitos. Est præterea calx, quæ & si aquam corrigat, occidit tamen pisces. Est tithymali cujuscunque succus. Est utraque nux, vomica, & quæ methel seu somnifera dicitur. Sed nihil præstantius eo fructu, qui ex Oriente vehitur, & cogolùm vocant, estque nigra bacca, persimilis laurinæ, sed minor ac rotundior.

Idem *Cardanus* ibidem: *Compositio nostra*, inquit, *ad pisces capiendos experta. Baccarum Orientalium quadrans unciæ, cymini & aquæ ardentis singulorum sextans, casei uncia, farinæ unciæ tres, digerantur contusa in pastillos.* Eandem compositionem præscribit *Mizaldus* apud *VVeckerum* lib.7. Secretor. cap. 1. dicens: *Si ex cocculis ab Oriente allatis, cum cymino, caseo vetustissimo, farina tritici, & vino, in spissamentum coactis, formentur sphærulæ magnitudinis pisi, & piscosis omnibus quietâ aquâ injiciantur; quotquot pisces degustabunt ex illis, illicò stupefacti, & velut inebriati, ad ripas dissilient, & ita manibus capi facilè poterunt. Experientiâ multoties probatum est.* Præscribit & *Porta* lib.15. Magiæ Natur. cap.10. eundem hunc

hunc modum, ſed paulò accuratiùs; aitque eo piſces citiùs, quàm alijs modis, in mari enecari: *Sed hoc modo*, inquit, *citiùs enecabimus in mari. Gallarum orientalium quarta unciæ pars, caſei uncia, farinæ fabaceæ unciæ tres: miſceantur hæc omnia aquâ vitæ; ex ea miſtura fiant globuli ut ciceres. Manè antequam aurora illuceſcat, in mare proijciantur; mox tribus horis elapſis redi ad locum: nam omnes qui eſcam acceperint, aut mortuos, aut ebrios reperies, vel in ſublimi, vel in mari reſplendere, quos hamato conto accipies. Aqua vitæ additur, quia celeriter ad caput fertur: Gallæ orientales veneficum, eos ſtupidos reddens: fabacea farina illex eſca ſuo ſapore invitat: caſeus odore longè congregat.*

PROPOSITIO LXIX.

Nè quis ex largo vini potu inebrietur, efficere.

Ebrietatem prohibentia.

LArga vini compotatio, & bibendi certamina, quæ apud antiquos in uſu erant, necdum abolita ſunt. Minùs tamen nunc apud Germanos noſtros, quàm ante hac in uſu eſſe audio. Hoc conſtat, è multis Principum Germanorum aulis exulare penitus ebrietatem. Si qua tamen occaſione largiùs cuipiam in convivio, aut extemporali compotatione aliqua bibendum foret, his ſe remedijs contra ebrietatem munire poterit, quæ collegit ex varijs *Porta*, *Cardanus*, *VVeckerus*, & alij.

Cato apud Portam jubet convivij initio, ac fine, crudæ braſſicæ quatuòr vel quinque cymas comedere; dicens hoc & crapulam ſedare, & vini noxam reſtinguere, & quaſi nihil comederis ac biberis, efficere. Addit, Ægyptios ante omnem cibum braſſicam elixam comediſſe, itàque ſe ad compotationes præparaſſe. Sybaritæ quoque, quorum menſæ & convivia in proverbium abierunt, antequàm potitarent, braſſicarum eſu ſe muniebant, teſte Timæo apud *Portam* lib. 14. Magiæ Natur. cap. 12. Idem remedium præſcribunt alij multi.

Africanus apud eundem Portam jubet convivio & compotationi præmittere tres vel quatuor amygdalas amaras, quoniam

niam exſiccant, & humiditates abſumunt, & vinolentiam propulſant. Narrat *Plutarchus*, Medicum fuiſſe apud Druſum, qui cùm priùs quinas ſenasvè amygdalas eſitaſſet, in bibendi certamine ſemper victor evaſerit.

Eundem exſiccationis, & ab ebrietate præſervationis effe-ctum ait *Porta* ex Theophraſto præſtare pumicis farinam, ſi eam potator initio præſumat. Sic Eudemum in vigeſimas ſecundas vices duraſſe, demum balneum ingreſſum nihil rejeciſſe, ac ita cænaſſe, ut ſi non bibiſſet. Hinc ajunt ſi ejuſmodi farina, aliavè exſiccativa, in cadum muſti bullientem injiciantur, ſtatim vini fervorem ſedari.

Priſci ad pellendam ebrietatem apponebant in fine menſarum lactucas, quoniam inſitam frigiditatem maximam habent. Hunc morem adhuc vigere audio in convivijs Germanorum.

Porta lo. cit. ait, porrum diſcutere ebrietatem. Et crocum qui præſumpſerit, non ſentire ebrietatem. Et violas, roſas, ac hederam, ſi in corollas concinnentur, & capitibus imponantur, ſedare ebrietatem.

Hirundinis quoque roſtri cinis, cum myrrha tritus, & vino quod bibitur, inſperſus, ſecuros præſtat temulentos, teſte eodem *Porta* ex Plinio.

Cardanus lib. 8. varietat. cap. 44. ait, ebrietati reſiſtere abſinthium, amygdalas, & caules præmanſos.

PROPOSITIO LXX.

Alia contra ebrietatum antidota.

Ebrietatis vitandæ alia remedia.

ALexius *Pedemontanus* par. 1. lib. 1. Secretor. circa finem, Italico idiomate, aliud contra ebrietatem antidotum proponit his verbis: *Primieramente avanti che uno mangi, cio è quando ſi hà da mettere à tavola, per un quarto d' hora inanzi mangiare pigli due ò tre mandole d' oſſa di perſiche, ò altre mandole amare communi. Poi beva un mezzo bicchiero, ò meno, d' oglio d' olivà, ò ancora di mandole dolci. Et poi mangi quanto vuole, e beva à ſuo*

piacere;

piacere; che non si potrà imbriacare. Et se poi che hà mangiato, si sentisse molto gravato della testa, e di stomaco; beva un poco di succo di cavoli, ò verze, con un poco di Zucchero, se ve lo vuol mettere; e starà benissimo, come se non havesse bevuto nulla. Che è secreto per il quale molti si han conservato l'honore, e la sanità.

Aliud adhuc antidotum refert ex eodem Alexio (quod tamen in meo Italico exemplari non invenio) Weckerus his verbis: *Recipe succi caulium alborum, succi granatorum acrium, sing. unc. 2. aceti unc. 1. Bulliant simul aliquamdiu, & fiat syrupus, de quo sumatur uncia una antequam bibatur.*

Omitto multa alia quæ citatus Wecherus habet. Omitto & quæ in Germanicis quibusdam Libellis circumferuntur; sunt enim vitiosè ex prædicto, alijsque Auctoribus exscripta.

PROPOSITIO LXXI.

Ope fasciculi chartarum lusoriarum occultè scribere.

Cryptographicum artificium.

I. FAsciculi chartarum lusoriarum folia dispone certo ordine, qui tibi & amico absenti notus sit, ita ut ambo sciatis quod primo, quod secundo, tertio, &c. loco collocandum sit folium. II. Collocatas chartas, & in fasciculum iterum collectas, mensæ tam diu allide (ut à lusoribus fieri solet) donec omnia folia invicem undiquaque adæquentur. III. In circuitu fasciculi scribe atramento aut rubricâ secretum quod alteri communicare vis; iterumque misce inter se folia, ut alio ordine à priori diverso collocentur, iterumque in fasciculum collige, & amico absenti transmitte. Hoc facto, cùm omnia folia sint inter se diverso ordine permista, necesse est ut etiam verba omnia quæ per circuitum scripta erant, variè dissipentur, adeo ut à nullo mortalium legi queant. IV. Si amicus absens accepto fasciculo folia omnia collocet denuo eo ordine, quo ab alio collocata fuerant, antequam in circuitu scriberet; redintegrabuntur omnia vocabula antea scripta, ut perfectè legi queant. *Ita Gustavus Selenus in sua Cryptographia.*

PROPOSITIO LXXII.

Ocreæ nè aquam transmittant.

HAlinitrum ceræ liquefactæ mixtum, prohibet nè omnino ocreæ transmittant aquam, si ad ignem eâ mixturâ diligenter imbuantur. Oportet autem halinitrum esse tenuissimè contritum. Si ceræ pingue quidpiam admiscueris, adhuc melius erit. Ex *Secretis Kircherianis manuscriptis.*

PROPOSITIO LXXIII.

Lectum pneumaticum conficere.

Lectus pneumaticus.

EX corio consue cervicalia, & culcitras eâ industriâ, ut inspiratum ventum seu aërem contineant. Hæc aëre syringe pneumaticâ inspirato imple, spiracula diligenter claude, linteaminibus operi. Habebis lectum stratum, mollem æquè, ac pro æstivo tempore frigidiusculum. Iter facturus exprime aërem inflatum,& saccos vacuos facilè vehes, ac pro data oportunitate iterum inflabis.

ANNOTATIO.

SVnt hujusmodi lecti apud multos in usu, præsertim in regionibus calidioribus. In navibus majoribus utuntur lectis pensilibus è crassiore tela. Alicubi in America funibus alligant retia quatuor suis extremitatibus ad totidem arbores, aut stipites, ut à venatorum animalium morsibus sese defendant.

PROPOSITIO LXXIV.

Depictas imagines renovare.

Picturas renovare.

MIsce cum ovi unius albumine vinum album,& panno laneo unge depictam tabulam, aut telam; eritq; imago illustrior quàm antea. *Ex Secretis Kircherianis manuscriptis.*

PRO-

PROPOSITIO LXXV.

Aliter picturas illustrare.

ALexius Pedemontanus hanc aliam præscripsit rationem. Recipe resinæ crassæ & albæ libram unam, gummi uncias duas, terebinthinæ Venetæ unciam unam, olei lini uncias duas. Resina primò ad ignem liquescat, & coletur; gummi in oleo communi sinatur, donec mollescat: quod cùm fuerit percolatum, misceantur omnia simul, & coquantur igne lento, miscendo continuè, quousque ritè omnia fuerint permista; & serventur ad usum. Hac misturâ si pictura aliqua munda fuerit illita, splendida ac pulcherrima evadet.

Picturas illustrare.

PROPOSITIO LXXVI.

Adhuc aliter picturas renovare, ac illustrare.

REcipe olibani masculi, & gummi juniperi, singulorum quantum satis. Misce, & fiat pulvis: cui addatur terebinthinæ Venetæ quantum satis esse videtur, & misceantur omnia bene ad ignem; deinde colentur, ac serventur. Cùm uti volueris hac misturâ, priùs calefiat, deinde pictura leviter illinatur; evadet nitida, & citò siccabitur. *VVeckerus lib. 16. Secretorum*, ubi plurima alia ad picturam spectantia.

Picturas aliter renovare, & illustrare.

PROPOSITIO LXXVII.

Arma nè rubigine obducantur.

ACcipe ramenta plumbi, & pone ea in oleo per dies novem ad Solem & aërem, & hac misturá inunge arma, eruntque à rubige immunia. *Ex Secretis Kircherianis manuscriptis.*

Rubiginem à ferro prohibere.

PROPOSITIO LXXVIII.

Rubiginem ferro eximere.

Rubiginem ferro eximere.

FErro rubiginem è vestigio adimit, illique splendorem conciliat, oleum tartari. *Alexius Pedemontanus.*

ANNOTATIO.

I*Dem oleum tartari lentigines emaculat in facie; omnesque postulas fœdas, quæ frontem mentumque deformant, abolet vi abstersoriâ.* Idem Alexius.

PROPOSITIO LXXIX.

Parietes incrustatos eximiè dealbare, ac splendidos reddere.

Parietes dealbare.

SI parietes cupis novo & admirando modo dealbare, chartam pergamenam albam in minutissima frustula dissecato, in aqua per dies duos macerato, ad ignem coquito, donec fiat gluten. Hoc parietem perline spongiâ; & cum exsiccatus fuerit, lævi quodam saxo levigato.

ANNOTATIO.

N*Ovi in Sicilia virum Religiosum, qui statuas è communi & arenaceo lapide gypso obducebat, ac deinde reddebat splendidas, ut marmoreæ apparerent. Secretum nemini communicare volebat. Fortassis ab hoc diversum non erat. Similibus secretis nonnulli magnas acquirunt opes. Novi ibidem virum alium sæcularem qui statuas omnis generis, & formæ, & magnitudinis è gypso conficiebat, ac ita nescio quo artificio lævigabat, ut similiter marmoreæ apparerent, magno suo lucro.*

PRO-

PROPOSITIO LXXX.

Moribundi, ac sensu auditus destituti, ut audiant.

VIrum novi Religiosissimum, ac magnum Dei gloriæ, salutisque animarum zelatorem. Hic cùm moribundis (quos frequens adibat) adsisteret, notaretque auditu jam destitutos, nullam ut per aures vocem ampliùs admitterent, os eorum vertici admovebat, verbaque quæ audiri ab ægris cupiebat, non contentiore quàm antea voce enuntiabat. Percipiebantur ea, distinctè ab ægris omnia, ut ex nutu & signis alijs colligebatur.

Moribundi auditu destituti ut audiant.

Causam hujus rei subministrat auditivæ potentiæ œconomia, quam diligenter proposuimus in Magia par. 2. lib. 1. Syntagm. 1. In moribundis enim auris internæ meatus ac ductus, quibus sonus externus per tympanum ad aërem usque implantatum deferri deberet, morbo vitiati sunt, atque obstructi, ideoque sono transitum non concedunt. Concedit tamen capitis cutis porosa, & cranium itidem porosum: unde is ad aërem implantatum, & acustici nervi extremum defertur, & ab anima vitaliter percipitur.

PROPOSITIO LXXXI.

Telum sine vinculis pendens in aëre.

CArdanus lib. 12. Variet. cap. 58. ait, litteris mandatum se invenire, *in Dianæ Ephesiæ templo Cupidinis telum nullis retentum laqueis pependisse*. Addit modum quo id factum fuisse putet, & quo ab alijs etiam effici queat, dicens: *Quòd si cui ingenium æmulari libuerit, facilè id assequetur. Leni ferro arundinem pro hasta adijcito, lapidemque Herculeum cubiti magnitudine excavatum eximiæ bonitatis inserito testudini templi; appositumque spiculum per plura sæcula sponte pendere videbitur, neque id magno miraculo.* Hæc Cardanus. Quæ tamen Scaliger, Cardani exagitator, sine censura non sineret abire. Si enim eximiæ bonitatis esse opor-

Telum sine vinculis pendens in aëre.

oporteat magnetem, cur cubiti magnitudinem habeat? Non molis magnitudo, sed virium attractivarum præstantia magnetem commendat. Præterea cur excavatum esse oportet magnetem? Hoc tamen fortasse non fuerit absonum. Excavatum requirit, ut testudinis seu fornicis templi, quem excavatum supponit, cavæ formæ cogruat, nè artificium notetur, si protuberet.

ANNOTATIO.

Statua an ope magnetis in aëre possit suspendi.

IN Magia par. 4. lib 3. Syntagm. 6. cap. 4. Pragmat. 2. varias retulimus historias ex Plinio, Ruffino, Beda, & alijs, de statuis & simulacris in aëre pendulis ope magnetis, quas tamen, aliasque omnes quæ circumferuntur, falsas esse putat P. Kircherus, omninoque impossibile existimat, statuas dictâ arte suspendi posse in aëre. Ego citato loco existimavi, & etiamnum existimo, levem aliquam statuam ferro vestitam, in aëre suspendi à magnete desuper imminente, non esse quidem impossibile, quoniam vis magnetis sursum trahens ac tenens ferrum, potest esse tanta, quanta est vis gravitatis statuæ deorsum trahens idem ferrum: esse tamen difficillimum, quia virtutis illius utriusque contemperatio consistit ferè in indivisibili, & minimâ aëris agitatione, aut etiam alteratione, dissolvitur. Idem judicium esto de telo in aëre suspendendo.

PROPOSITIO LXXXII.

Secretum Cryptographicum.

Cryptographicum secretum.

IN Cryptographia nostra, quæ habetur lib. 1. partis 4. Magiæ, quamplurimas præscripsimus Cryptographicas praxes. Lubet his adjungere sequentem ex *Cardano* lib. 12. variet. cap. 61. dicente amicum quendam suum eâ usum. Sic autem instituitur.

Diluitur tantum atramenti scriptorij in aqua, ut vixæ scriptâ epistolâ vestigium nigredinis appareat. Qua siccatâ, super eadem verba, ijsdemque lituris alia, ex carbone salicis & aqua pluvia spissata, scribitur, qua verum attramentum refert. Vbi siccata fuerit, transmissaque, libeatque legere; galla aquæ incoquitur, impositâque spongiâ, ac expres-

expreſsâ mediocriter, detergitur epiſtola nuper conſcripta, quòd carbo nec lacrymâ, nec gallâ adhæreat; reliqua prior emergit, cùm gallæ colore & tenacitate affigatur chartæ, & obumbretur.

PROPOSITIO LXXXIII.

Oculus hominis, & aliorum animalium, reparari poteſt.

Oculus deſtructus reparari poteſt.

PAtet hoc ex nuperrimo experimento Pragæ facto, quod inde ſcripſit Excellentiſſimus Dominus Doctor Marcus Marci Viennam Auſtriæ, ad Reverendiſſimum Dominum Aloyſium Kinnerum, & hic Viennâ Suerinum in Ducatu Megapolitano, ad Clariſſimum atque Doctiſſimum Virum Dn. Joannem Chryſoſtomum Egenfeldt, Sereniſſimi Ducis Megapolitani Conſiliarium; qui idipſum nuper admodum, nempe ad 4. Idus Januarij præſentis anni 1662. inde ad me, inter alia, ſcripſit in hæc verba.

Sed ad alia ſcribenda me converto. Litteris proximè ad me datis Dn. Kinner de Lôvventhurn ad me perſcribit; quod ut Rever. Veſtræ nuntiem, operæ pretium eſt. Contigit hoc Pragæ apud Dominum Doctorem Marcum Marci, Virum à doctrina celebrem, Rev. Veſtræ procul dubio notum. Adpono ejuſdem verba quibus ad Kinnerum uſus. Ante dies octo inviſit me quædam perſona nobilis ex terris peregrinis Angliam repetens, honoris gratiâ: atque inter cæteros diſcurſus incidit mentio de oculis reſtituendis. Affirmabat verò, oculum erutum poſſe reſtitui; & ſi vellem, mox demonſtraturum in quovis animali. Iuſſi adferri anſerem, qui occidi debuit. Ille verò lancetâ oculum diſcidit, ut humor aqueus totus efflueret: mox humorem cryſtallinum, unà cum vitreo digitis expreſſit ut loco oculi nihil niſi foramen adeſſet: in quod de aliqua aqua, quam ſecum habebat, modicum inſtillavit; & ecce oculus ſubitò impleri cæpit, & intra quadrantem horæ fuit perfectus, qualis antè fuit. quem anſerem *in hodiernum diem ſervo, & alijs oſtendo. Quid ad hæc?* Hæc Marcus. *Reſcripſit Dominus Kinner, ſe dubitare utrum anſer videat; & opinari oculum quoad ſpeciem ſolummodò exteriorem reſtitutum eſſe, partibus internis etiamnum deſtructis. Marcus*

verò respondit, anserem quidem videre, sed minùs perfectè, ob cicatricem in pelliculis non sat æqualiter coalitam: quod futurum ipse Artifex prædixisset, qui inter operandum fassus fuit suum errorem. Hæc ille. Quidquid sit, si visus ita restitutus sit, rem summâ admiratione dignam censeo. De qua Rev. Vestræ judicium exspecto.

Hactenus Dominus Egenfeldt. Ad quæ *Respondeo I.* humorem aqueum ex oculo expressum restitui medicamine, nihil esse novi: nam, ut dixi in Magia Natur. 1. par. lib. 2. qui est de Prælusionibus Opticis, Prælus. 1. art. 7. probavit id experientiâ P. Nicolaus Cabeus è Societate nostra, in agno, cujus utrumque oculum acutâ lanceolâ perforavit, totumq; humorem aqueum expressit, & vulneri deinde applicavit vittam madefactam succo chelidonij majoris (celidoniam ipse vocat cum Italis) ac postridie deprehendit, agnum habere oculos sanos, & aquâ turgentes, videreque ut priùs. Ex quo confirmatur opinio, dictum humorem generari ac nutriri seu restaurari à spiritibus animalibus, dum concrescunt in parte anteriori oculi. Si ergo chelidonij succo adhibito, aqueus humor, salvis adhuc oculi tunicis, restaurari potest; poterit & eodem, aut alio, restaurari vitreus, & crystallinus.

Respondeo II. ut omnes tres humores ex oculo expressi restaurentur medicamine applicato, probabilius mihi videri, tunicas seu pelliculas, quibus involuti sunt, debere manere illæsas; & ita contigisse in ansere. Et de Retina quidem clara res est, cùm ex communiori & certa sententia visio in illa fiat per modum picturæ, ut citato Libro Magiæ fusè probavi. De Aranea quoque, cui crystallinus involutus innatat cæteris humoribus, non videtur dubitari posse, quoniam ad amplitudinem & formam dictæ Araneæ restaurari ac formari debet dictus humor destructus.

Respondeo III. non posse verè asseri, erutum oculum posse restitui; sed tantùm, oculum vulnere aliquo ita destructum, ut humores effluxerint, posse sanari. Hoc ultimum tantùm, non primum, probat allata experientia Pragæ facta.

PRO-

PROPOSITIO LXXXIV.

Possibile est, ut duo eodem anno, die, & horâ nati, post unum aut plures annos moriantur eâdem horâ, & tamen inæquali dierum numero vixerint.

Chronologicũ paradoxum.

NAscantur hîc duo gemelli, Anno 1661, die 15. Novemb. horâ 10. ante meridiem, dum hæc scribo. Proficiscatur post annos aliquot unus illorum versus orientales plagas, circumeatque totum terraqueum globum, ac post unum aut plures annos huc revertatur, & eâdem horâ moriatur uterque. Primus qui abiverat, unum diem vitæ plùs numerabit, quàm alter qui hîc mansit. Ratio est, quia dum distat hinc versus Orientales regiones gradibus 15, inchoat diem eundem unâ horâ citiùs quàm alter hîc; dum distat 30 gradibus, duabus horis citiùs; dum 180 gradibus, seu semicirculo distat, duodecim horis citiùs; dum pergit, donec distet 360 gradibus, hoc est, quando huc revertitur, peracto circuitu, horis viginti quatuor citiùs diem eundem inchoat. Si ergo qui hîc substitit, numerat annos, v.g. 30, dies 4 vitæ suæ, alter qui abiverat, & redijt, numerat annos 30, dies 5 vitæ suæ.

ANNOTATIO.

QVod contingere posse diximus, contigit non semel ijs, qui è Lusitania aut Anglia solventes, Orientales Indias petiverunt, & transmisso mari Pacifico, fretoque Magellanico, eò, unde discesserant, redierunt. Anno 1519, die 20. Septemb. discessit ex Hispania navis una, quæ postea à tam celebri eventu Victoria *fuit vocata, navarcho atque ductore Ioanne Sebastiano Cano Nicola, Guetariæ Provinciæ Guipuzcoæ, reversaque est anno 1522, die 6. Septemb. numerarunt vectores qui in navi redierunt, unum diem plùs, quàm in Hispania numerabatur.*

Qui discedunt versus plagas Occidentales, & terraqueo globo circumnavigato revertuntur; numerant unum diem minùs, idque ob contrariam rationem, quia videlicet ij, qui 15 gradibus distant versus Occidentem, unâ horâ tardiùs inchoant diem, quàm hic existentes, &c.

Cardanus *lib.12. Variet. cap. 62. longam & operosam hujus rei demonstrationem adornat. Sed non est opus tanto molimine, cùm ratio satis sit clara.*

PROPOSITIO LXXXV.

Iter equestre celeriter conficere.

Iter equestre celeriter conficere.

C*Ardanus* lib.13. Variet. cap. 63. modum præscribit, quo quis celeriter fugere, aut fugientem insequi queat, aitque in septem præceptis consistere. Primò, eligat equum levem, laboribusque assuetum, & super omnia mitem: multis enim equi insolentia exitio fuit. Secundò, singulis equi soleis, loco octo clavorum, affigat quatuordecim, ne per montes, quibus atteri solent clavi, euntibus, aut per tenacius lutum, excidant soleæ. Tertiò, qui equitat, secum deferat carnes pavonum, aut corvorum, modicè salitas, siccatasque ac tritas, proprij usus causâ. Quartò panem quoque aridum, non solùm sibi, sed equo utilem. Quintò machinam igneam, quæ rotâ exonerari soleat, multiplicemque, ut commodum ususque postulaverit. Sextò, cingulum quoque coriaceum, quale descripsimus suprà Centur.2. Propos. 92. si contingat non vadosum flumen transire. Septimo denique nôrit optimè iter.

ANNOTATIO.

I*N Physica curiosa lib.8. cap.34. quod est de Equo, diximus, Sarmatas longinqua itinera obituros celeriter, equis cibum adimere pridie, & ita per centena passuum millia continuo cursu ijs insidere. Turcas quoque iter agentes, interdum equos non pascere, sed solùm potare, quoties aquam inveniunt. Ex Saxone quoque Grammatico retulimus, Valdemarum eâ nocte, quam belli insecuta est dies qua Sueonem III. Dano-*

Danorum regem vicit, præcepisse frænatos stare equos sine pastu, nè satietate graves, minùs ad cursum essent apti. Inedia ergo velocitatem addebat hisce equis; nostris aufert: inde major ferè apud nos equorum, quàm equitantium cura. Tartarorum tamen militum equi, macilenti ac leves, exiguo, & ferè ubivis obvio pastu contenti etiamnum sunt; nec carnem, etiam crudam, aut semicoctam, aut semiassatam recusant. Iidem, Paulo Veneto *teste, ut loco citato quoque retulimus, cùm prædandi causâ excurrunt in regiones illas Septentrionales, quibus Sol mensibus aliquot non apparet in hyeme, equas adhibent ad iter, quas pulli sequuntur. Cùm ad regionis inimicæ ingressum perveniunt, pullos sub custodia commilitonum relinquunt, ipsi cum equabus pergunt, & prædis onusti laxant habenas: hæ pullorum desiderio per tenebras rectà ad pullos, & celerrimè revertuntur: amant etenim equæ matres impensè pullos. Hoc sciens olim Darius Persarum Rex, equas à partu recenter ad pugnas periculosas ducebat, domi relictis pullis, ut cum fugere necessarium foret, equæ pullorum amore quàm celerrimè domum properarent.*

PROPOSITIO LXXXVI.

In itineribus per vias incognitas ad locum destinatum sine duce pervenire, ope pyxidulæ magneticæ.

Iter per loca incognita ope pyxidulæ magneticæ perficere.

CUm anno 1633, juvenis è Belgio per Picardiam, Campaniam, Burgundiam, Helvetiam, Æmiliam, aliaspue Italiæ regiones Romam, indeque Neapolim, ac in Siciliam, cum alijs duobus è Societate nostra Religiosis juvenibus proficiscerer, plerùmque sine viarum duce; hac ratione per vias antea incognitas ad destinatum quotidie locum perveniebam. Acum habebam magneticam, pyxidulæ, cui sciathericum adpictum erat horologium, inclusam. Cùm discedendum erat de loco uno ad alterum; ex alijs viarum expertis, aut è tabulis Geographicis quas in Collegijs nostris reperiebam, cognoscebam loci, ad quem tendendum erat, situm respectu loci è quo discede-

bam, num Meridiem Ortumvè respiceret, num inter utramque plagam medius esset, aut unam magis quàm alteram accederet. Exponebam deinde pyxidulam meam, videbamq; quem angulum linea ex loco ad locum mente ducta efficeret præter propter. Hunc observabam, & toto in itinere observare inter eundum statuebam. Quotiescunque igitur in itinere bivium occurrebat, aut dubium de recta via oriebatur, deerantque quos interrogarem; pyxidulam depromebam, acum supra meridianam fundo pyxidis adpictam lineam librabam, angulum antea notatum observabam, & ex illo observato, quorsum eundum, determinabam, felici successu: nec enim unquam errasse me memini, nisi cum Vesontione digressi, per sylvam nescio ad quem locum versum Meridiem pergebamus. Causa erroris fuit via, quam ad sylvæ ingressum elegeramus, quæ per circuitum ad urbem, unde digressi fueramus, nos reduxisset, nisi errorem paulò pòst deprehensum correxissemus.

ANNOTATIO.

Similem praxin præscribit Cardanus *lib.*13. *Variet. cap.*63. *Jubet enim locum, è quo disceditur, pro centro statuere, & circulo descripto, aut mente concepto, constituere situm loci ad quem tenditur, & Meridiei lineam; quam ex Solis ortu occasuque jubet venari, saltem præter propter: error enim trium aut quatuor graduum (ac etium plurimum) hoc in negotio nihil obest, ut bene monet Cardanus. Quòd si pro his omnibus tabellam regionis illius, per quam transeundum, depictam quis habet, longè faciliùs ac meliùs res succedet. His statutis, si iter de die agitur, jubet oculo Solis locum observare in cælo, & diei horam mente aut horologio conjicere, iterque illius ratione habitâ ad locum dirigere. Est autem, si Meridiem quis respicit, Ortus à læva, Occasus à dextra: si autem Orientem respicit, Meridies à dextra est, Septentrio à sinistra. Noctu si iter agitur, Lunam, aut stellam aliquam cognitam oportet habere ducem. Hæc Cardanus, addens quid faciendum, si de via quis declinare cogitur.*

PRO-

PROPOSITIO LXXXVII.

Escharoticum præparare, quod celerrimè cutim perforat.

Escharoticum quod cutem celeriter perforat.

EScharotica medicamenta, quæ Græci ἐσχαρωτικὰ φάρμακα appellant, sunt caustica quæ vim habent escharam, hoc est, crustam inducendi: Eschara enim, ἐσχαρὰ, Græcis dicitur crusta sive durities illa, quæ vulneribus per cauteria quædam induci solet, cùm sanguis aliter sisti non potest. Prodest autem non rarò, ejusmodi escharotica habere præparata, quoniam cutem subinde aut carnem celeriter erodere ac perforare volumus, nec tamen satis sectioni fidimus. Quod sequitur, præscribit *Cardanus* lib.13. Variet. cap.63. dicens esse efficacissimum: *ex aqua enim saponis, aut lixivio tinctorum, quod ex cineribus roboris fit, conficitur hoc modo.*

Libræ duodecim lixivij acerrimi super calcem vivam, & roboris cinerem superfunduntur, permittunturque destillare; inde super aliam calcem & cinerem denuò infunditur, repetiturque donec ovum sustineat aqua. Inde adduntur calchanti unciæ singulæ in singulas libras, aut dimidium, & in æneo lebete sensim spissatur, donec extractum cogatur in pastillos: cochleari enim sensim extrahitur. Hoc in octava parte horæ, si rectè præparatum fuerit, perforat. Hactenus Cardanus.

ANNOTATIO.

N*Ovi Italum, qui quolibet ferè semestri novum sibi ipsi facillimè, ac sine dolore ferè, cauterium aperiebat, antiquis claudi ac sanari permissis: unde tibias, coxendices, brachia habebat undique cauteriata. Quæ autem adhiberet medicamenta, aut instrumenta, præter virgas sarmentorum vitis accensas, nescio.*

PRO-

PROPOSITIO LXXXVIII.

Pelles, & Coria à corruptione servare.

Pelles & coria à corruptione servare.

PLacet & hoc addere ex Cardano, loco proximè citato, quoniam multis non parum utilitatis afferre poteſt, aut à damno non levi liberare.

Pelles ſiccas, aut in Sole diligenter ſiccatas, excuſſo pulvere in arcis loco ſicco collocabis. Sufficiet ſemel in anno aëri ſereno expoſuiſſe. Meliùs ſervantur ſibi ſimilibus: nam laneis immixtæ eroduntur à tineis, à lineis humectantur. Hæc Cardanus. Proderit & ſubinde bacillis excutere pelles.

Coria loco mundo & altiore à terra ſervari debent, ut nè udo, nec pulvere tangantur, præſertim quæ tincta ſunt: hæc enim duo corrumpere omnia ſolent, velut & laneos pannos. Pulvis enim erodit, & blattas procreat: udum autem affert ſitum, & ex ſitu putredinem. Ventus ergo qui refrigerat & ſiccat, utilis; qui pulverulentus eſt (qualis Ecnephias, ac Typhon) aut humidus (qualis Auſter, & à mari) corrumpit omnia, ut etiam laneos pannos. Quòd ſi validus ſit, aſſiduusque, nec expers acris qualitatis; etiam ferrum exterit. Drepani in Sicilia vidi pleroſque ferreos feneſtrarum clathros eroſos, ob ſalinas urbi vicinas.

PROPOSITIO LXXXIX.

Murem ad alios mures devorandos aſſuefacere.

Mus ut alios mures devoret.

PEllium, & coriorum, omniſque generis veſtium peſtes ſunt mures, & blattæ. Ad mures pellendos, aut capiendos, praxes multæ paſſim notæ ſunt. Hîc unam præſcribo, jucundam ſimul, & utilem: juvat enim miſcere utile dulci, & ludicra ſerijs.

Ollam, aut cacabum, aliudvè ſimile vas lubitæ magnitudinis accipe, ejuſque orificium patulum pergamenâ aut communi

muni chartâ operi, ac liga quàm ſtrictiſſimè. In medio chartæ in crucis formam duas fac inciſuras tantum hiantes, ut mus incidere per eas in ollam queat. E dicta charta ſuſpende intra ollam fruſtum lardi aſſati, eamque expone in loco muribus frequentato. Qui percepto lardi odore, agminatim accurrent, & conſcensâ properè ollâ, per hiantes rimas incident, nec regredi poterunt, lævi vaſis cavitate aſcenſum prohibente. Poſt captos nonnullos claude vas, aut à loco remove, nè pluribus aditus pateat. Non multò pòſt, fame ſtimulati mures devorabunt ſe mutuò, donec abſumptis omnibus unicus tantùm ſuperſit, nempe omnium robuſtiſſimus ac valentiſſimus. Hunc dimitte liberùm. Et quoniam muribus devorandis adſuetus eſt, undique illos, tanquam gratiſſimum ſibi pabulum, conquiret, ac devorabit, nec permittet eodem ſecum loco aut domo ſtabulari.

ANNOTATIO.

QVi mures necare conantur venenatis eſcis, caveant nè hominibus exitium creent. Quodam in Collegio noſtro Siciliæ, ut mures qui piſtrinum infeſtabant, necaret Piſtor, uvæ paſſæ grana non pauca arſenico repleta, iterumque clauſa, alicubi in piſtrino expoſuerat, non præmonito ſocio. Abſente piſtore intrat pro more ſocius, & inventa grana (quæ quòd lota priùs, ſplendebant, & quòd veneno infarcta, turgidiora ſolito erant, tantoq; magis orexin excitabant) abligurit ad unum omnia. Vix abſumpſerat, cùm inſolito ſymptomate corripitur, ac proſternitur, ac paulò poſt à piſtore ſuperveniente cum morte ferè luctari deprehenditur. Cognito igitur, quod contigerat, quoniam expoſita paulò antè venenata grana nullibi viſebantur ampliùs, theriacam aliaque alexipharmaca contra venenum adhibet, & ſocium ſervat.

PROPOSITIO XC.

Alijs modis ac remedijs mures aut necare, aut fugare.

Mures necare, aut fugare.

QVoniam de murium nece ſermonem inſtitui, lubet adhuc unum aut alterum ex alijs ſignificare antidotum.

Paxamus apud Weckerum lib.6. Secretor. cap.17. ait, mures necari veratro cum polenta objecto, aut silvestris cucumeris semine cum veratro nigro, & colocynthide, & polenta.

Eosdem fugari ait, si calchantus, & origanum, & apij semen, & nigella suffumigetur.

Si verò cinerem quercinum cavernæ apposueris, incineratos scabie infestari, & necari.

Si ferri limaturam (hoc est, ramenta ferri limâ detrita) fermento immixto posueris, eâ gustatâ mori.

Idem *Paxamus* apud eundem Weckerum testatur, si unico mure apprehenso caput ipsius excoriavèris, & dimiseris, reliquos fugari.

Novi virum doctum, & etiamnum vivum, dum hæc scribo, qui hac ratione mures fugavit. Infestabant frequentes Collegij nostri Erfordensis partem unam mures, nec ullo remedio abigi aut extirpari poterant. Cæpit is unum, & vivum assatum in loco à muribus infestato exposuit; confestimque reliqui ita disparuerunt, ut nè unus remanserit.

ANNOTATIO.

Veratrum est elleborum; quod duplex est, album quod vomitione, & nigrum quod ventris exoneratione, noxia detrahit, si modicè sumatur. Colocynthis est sylvestris cucurbitæ genus, mediocris pilæ magnitudine fructum ferens, purgationibus alvi accommodatum. Origanum herba illa est, quam Germani nostri Wolgemuth *vocant. Apium, agrestre videlicet, quod cicutæ folijs est, nostris* wilder Eppich *dicitur. Nigella frutex est, à Græcis* μελάνθιον *dictus.*

PROPOSITIO XCI.

Chartam pergamenam reddere translucidam instar vitri.

Pergamenā chartā reddere transslucidam.

CHarta pergamena translucida fit ut vitrum, nec tamen fragilis redditur, si super ferrum læve calidiusculum sensim lacrymâ

crymâ abietis aut laricis imbuatur. *Item aliter*, candidis ovorum, lacrymâque Arabicâ, & melle despumato. *Cardanus* lib.13. Variet. cap.63.

PROPOSITIO XCII.

Colorem rubrum ad scribendum efficere.

Colorem rubrum ad scribendũ efficere.

EXpertus est Cardanus, brasilium lignum in scobem redactum, & oleo tartari immissum, statim efficere atramentum rubrum pro scribendo, & quod fuci vim obtineat. Id contingere ait, qnoniam id oleum acre est, & tenuissimum, mediâ quadam substantiâ inter oleum & aquam ardentem. Ita citatus Auctor lo. cit.

PROPOSITIO XCIII.

Catoptrica experimenta varia.

Catoptricæ experimenta.

DE Catoptrica fusè egimus in 1. par. Magiæ, ubi innumera pænè experimenta, jucunda æquè ac mira, attulimus in medium. Hîc alia nonnulla, ibidem omissa, addemus.

I. Fiunt specula quæ repræsentant homines juniores quàm sunt, dum videlicet rugas faciei non ostendunt, & ejusdem colorem reddunt rubicundum ac vividum. Rugas non ostendunt, quæcunq; non sunt omnino exquisita atque polita, splendida tamen. Rubrum colorem faciei repræsentant, si crystallo, dum funditur, aliquid rubri immisceatur. Hujusmodi specula fiunt & arte, & casu.

II. Fiunt aliæ, quæ detegunt omnia quæ in conclavi aliquo geruntur, tametsi alioquin sine speculo videri in eo loco conclavis nequeant. Horum compositio talis est. Duo specula plana ex crystallo, æqualia ad unguem, jungantur ita, ut unius longitudo longitudini alterius ad amussim hæreat, & circa axem possit velut integumentum circumvolvi, sic ut superficies unius cum alterius superficie quandoque unum planum efficiat,

quandoque angulum obtuſum, rectum, acutum, ut libuerit. Hoc ſpeculum in ſublimi è directo loci latentis ſuspenditur, ita ut ſpeculi unius facies immobilis plano tuo perpendicularis immineat, alterius autem facies mobilis locum latentem reſpiciat. Hoc facto, videbis quidquid geritur in loco illo latente, modò lux adſit quod objecta illuminet, circumvoluto ſpeculo mobili, donec talem faciat angulum cum immobili, ut rerum ſpecies ab hoc receptæ reflectantur ab illo in oculos tuos. Quem quidem angulum docebit te experientia meliùs, quàm præcepta.

III. Locum obſcurum ſi inſpicere cupias, colloca è directo loci amphoram magnam vitream, aquâ plenam, & lumen ante amphoram, ita ut hæc media ſit inter locum & lumen. Deinde omni alio lumine ſublato, oculum tuum colloca eo in loco, ubi amphora lumen non impediat; locum tamen inſpicere poſſis: videbiſque cuncta ut in clara luce.

IV. Specula quædam plana repræſentant rem eandem bis, nempe duos naſos, quaternas aures, binas facies pro una, aliaque ſimilia. *Cardanus* lib. 4. ſubtilit. conatur hujus rei cauſam reddere, & mirabilem conficit demonſtrationem, ut ipſe appellat. Nos in Catoptricis noſtris 1. par. Magiæ diximus, cauſam eſſe duplicem reflexionem ejuſdem rei, quarum una fiat in ſuperficie ſpeculi, altera in profunditate cum refractione radiorum reflexorum. Itaque non omnia ſpecula plana exhibent prædictum effectum, ſed illa tantùm, quæ ſpeciebus præbent tranſitum ad aliquam uſque profunditatem; cujuſmodi ſunt ſpecula cryſtallina, non chalybea, nec marmorea.

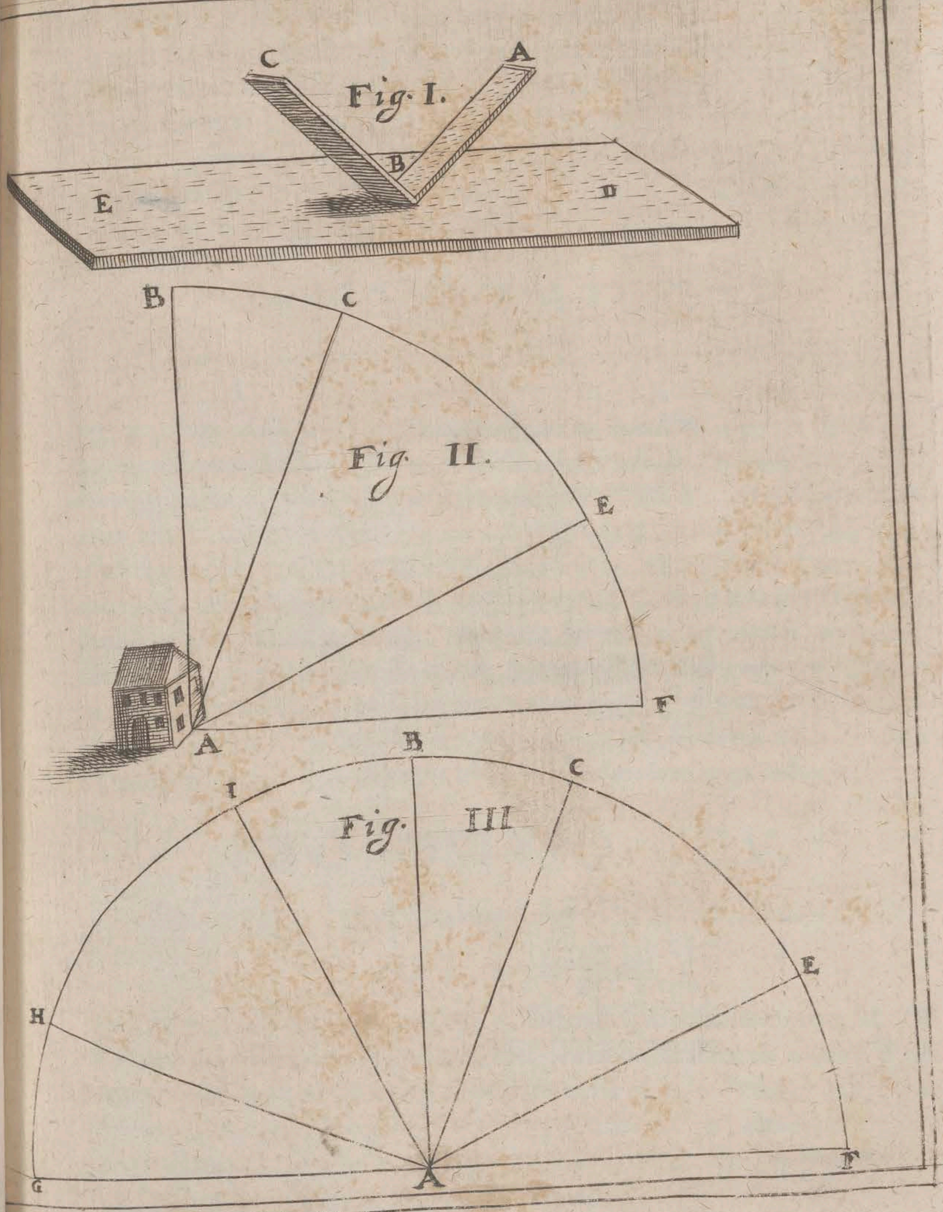
PROPOSITIO XCIV.

Aliud Catoptricum experimentum.

Catoptricū experimentum aliud. Vide Icon. XX. Fig. I.

POſſunt planis ſpeculis homines exhiberi volantes. Hoc ut fiat, quatuor ſunt neceſſaria, nimirum ut moveantur homines; ut brachia agitent; ut in ſublimi pendeant; ut corpus totum cum capite, brachijs, & pedibus pavimento æquidiſtet, ut in

Iconismus XX. ponatur è regione pag. 284.



in avibus volantibus. Duo priora præstare potest ipse homo, reliqua duo speculum efficiet, hac ratione. Fiant duo ligna levia æqualia, ad angulum rectum instar gnomonis juncta, & ita statuantur in conclavi, ut angulus rectus in sublimi sit. Juxta angulum intus duo magna specula plana ex adverso æquali altitudine suspendantur. Ab his cùm tantum abscedes, ut in altero calcaneum ad unguem assequaris; ex motu secundùm rectam lineam, & brachiorum jactatione, volantem inspicere videberis.

ANNOTATIO.

Praxin hanc præscribit Cardanus *lib.* 4. *subtil at satis obscurè: quæ ego ita illustro. Sit angulus rectus, ex lignis instar gnomonis compactus, aut ex tabulis ad angulum rectum conjunctis,* A B C. *Suspendantur intus duo specula plana majora, quæ se mutuo faciebus specularibus respiciant, unum nimirum in* A B, *alterum in* C B. *Stet homo unus in* D, *ita ut radiet in speculum ex* C B *suspensum, totusque sibi ipsi, aut alteri in* D *prope ipsum consistenti, appareat in dicto speculo* C B. *Radiabit ejus imago è speculo* C B, *in speculum* A B, *ut videri queat ab alio stante exadverso ad partes* E. *Recedat hic versus* E *tantum, ut videat totam imaginem hominis stantis in* D, *expressam in speculo* A B. *Apparebit is in situ quasi parallelo pavimento* D E; *& si brachia agitet instar volantis, volare videbitur: pronus quidem, si consistens in* D *vertat dorsum speculo* C B; *supinus verò, si faciem vertat speculo* C B.

PROPOSITIO XCV.

Ædificium construere quod hyberno etiam Sole multùm calefiat.

Ædificium quod hyeme multùm à Sole calefiat.

ID fieri posse ait *Cardanus* lib. 4. subtil. si ædificium non sit erectum ad horizontem perpendiculariter, sed ita ut Solem hyemalem semper ad perpendiculum excipiat. Proponam priùs praxin quam præscripsit; deinde paucis eam examinabo. Sic ergo discurrit Cardanus, supponens locum, in quo ædificandum est, latitudinem habere graduum $44\frac{1}{2}$.

Vide Icon. XX. Fig. II.

Sit habitatio nostra in A, *super plano* A F; *perpendicularis è nostro vertice ad centrum terræ,* A B, *quam constat distare ab Æquinoctij circulo partibus* XLIIII, *& mediâ: ab hyemali igitur distabit partibus* LXVIII. *Fiat igitur circuli pars quarta* B C F, *& fiat* B C *partium* XXII *ex his quibus* B F *est* XC. *Distabit igitur punctus* C *partibus nonaginta ab hyemali Tropico. Quare cum Sol ibi erit, erectâ planâ aut cavâ cylindricâ superficie* A C, *in meridie radios perpendiculares excipiet. Fiat etiam arcus* C E *partium* XLII, *& juxta declinationem cujusque diei Solis describantur partes, & moles* A C *retrò agatur; sicque perpetuo anno radios perpendiculares excipiet, ut ante tempus olera & fructus habere possis, reddaturque jucunda magis.* Hæc Cardanus, quæ lubet paulùm examinare, & meliùs explicare.

ANNOTATIO I.

Vide Icon. XX. Fig. III.

V*T meliùs intelligatur mens Cardani, sit semimeridianus* F B G *loci* A, *habentis elevationem poli grad.* 45½. *& consequenter latitudinem, seu elevationem æquatoris. grad.* 44½. *In hoc semimeridiano, punctum verticale sit* B, *quadrans meridionalis sit* B G, *quadrans verò borealis sit* B F. *Quoniam igitur circulus æquinoctialis distat à vertice* B 44½, *distabit Tropicus Capricorni, seu circulis brumalis* H A, *ab eodem vertice* B, *gradibus* 68; *ac proinde Tropicus Capricorni* H A, *erit elevatus supra horizontem* F A G, *gradibus* 22. *Si jam in* A *sit domus, vel hortus, aliusvè quicunque locus, qui cupiat habere toto anno Solis radios perpendiculares, erigatur planum* A C, *faciens cum* A B *angulum* B A C *æqualem angulo* H A G, *nimirum gradum* 22; *& ipsi* A C *plano superstruatur ædificium, aut hortus; erit dictum planum cum ædificio aut horto superstructo remotum à Tropico Capricorni* A H *gradibus* 30, *ideoque excipiet radios Solis existentis in dicto Tropico perpendiculariter, seu ad angulos rectos. Si ulterius diebus singulis totò anno, quantum elevatur Sol versus* B *in quadrante* G B, *tantum deprimatur planum* A G *versus* F, *in quadrante* B F; *distabit perpetuò planum* A C 90 *gradibus à Sole, semperque excipiet, in meridie saltem, radios Solis orthogonaliter.*

ANNO-

ANNOTATIO II.

Scaligero Exercitat. 85. in Cardanum, non placet ſequi conſilium Cardani in hyemali ædificio fabricando. Etenim paries ille (inquit) quem tu vis hyemali ſubtendi radio, in meum caput corruet. Tales heliocaminos tibi fabricato. Eſt nihilominùs ingenioſa inventio Cardani, & poſſet ſaltem pro hortis exſtruendis adhiberi, quamvis non ſine ſumptibus. At cùm planum AC, *& ipſe hortus totus, eſſet inclinatus ad horizontem* FG; *arbores, frutices, herbarum ac florum culmi, quem angulum facerent cum plano* AC? *utique eundem quem faciunt nunc cum plano montis alicujus habente ſimilem inclinationem. Sed quemcunque facerent, cùm planum illud perpetuò aliter atque aliter inclinandum foret, forent & arbores ac frutices perpetuò inclinandi. Taceo alia incommoda.*

PROPOSITIO CXIV.

Anemocaminum fabricare.

Anemocaminum fabricare.

Vide Icon. XXI. Fig. I.

IN Perſici ſinus freto inſula eſt, ac urbs ſplendidiſſima, Armuzia nomine, in vigeſimo ſeptimo elevati poli gradu, adeo ſterilis, adeoque nihilominùs rebus omnibus abundans, ut nulla in Orbe terrarum civitas eſſe credatur, in qua ſic divitiæ cum paupertate, copia cum ſterilitate, commoda cum incommodis, arte naturam ſuperante, ſint conjuncta. Excrevit enim urbs, ob loci ſitum, portusque Inſulæ geminos, in emporium earum mercium omnium, quæ ex Oriente, Occidente, Aquilone, & Auſtro devehuntur. Eſt, præter cætera mala, æſtus tanta vis, ut ardere omnia videantur, nec uſquam alibi tantus ſit, nè ſub ipſo quidem Æquatore. Hinc mira loci ſiccitas, quanta & meri ſalis ac ſulphuris, è quibus duobus tota Inſula compoſita videtur. Certè fluvij ipſi æſtate in ſalem, uti apud nos hyeme in glaciem concreſcunt. Æſtui intolerabili ars utcunque mederi hoc modo ſolet. In ædium atrijs è frigida thermæ fiunt; in ijs collo tenus & temperandi æſtus, & conciliandi ſoporis causâ, velut in liquidis culcitris, versâ in delicias neceſſitate, pernoctant. Ita legi in Vita P. Gaſparis Barzæi, ſcripta à P. Nicolao Trigaultio, quorum prior aliquot in ea Inſula & urbe annis vitam traduxit.

Aliud

Aliud ad refrigerandas ædes, quo ejusdem loci incolæ uti dicuntur, prodit *Scaliger* Exercit. 85. in Cardanum. Nam *tubos à tecto excitant, extantes admodum, ad alvei figuram latioris: quorum paries exterior oram habet summam nihilo, quàm sunt domûs parietes, altiorem, latera, & murum, qui à tergo est, valde. Quare exceptos ventos haud transmittit illud tergum, sed ventus à fronte & lateribus impeditus demittit sese per canales ad cænacula: quorum contignationes perfossæ, atque perviæ sunt. Ita quatuor ex partibus constructis illis alveis, potiuntur vento quovis cujuscunque regionis.* Hosce tubos vocat Scaliger *Anemocaminos*, non quòd ventos efflent, sed excipiant. Schema hujusmodi Anemocaminorum tale apponit Scaliger; in quo A B est murus à tergo, A C & B D sunt muri ab utroque latere, E est pars anterior tubi per modum alvei antè aperti.

ANNOTATIO.

IN Mechanica Hydro-pneumatica par. 2. Classe. 3. Machina 1. *Pragmat.* 1. 2. 3. 4. *&* 5. *varios præscripsi modos fabricandi cameras Æolias, quæ ventum subministrent ex aquarum lapsu, aut follium inflatione, pro organis hydraulicis. Similes cameræ ventum subministrare possunt cubiculis æstivis temporibus, si alia desint media. De eadem materia, quo scilicet modo ventus in cubiculo generandus, egi in Magia par.* 3. *lib.* 7. *Syntagm.* 2. *Experim.* 2.

PROPOSITIO XCVII.

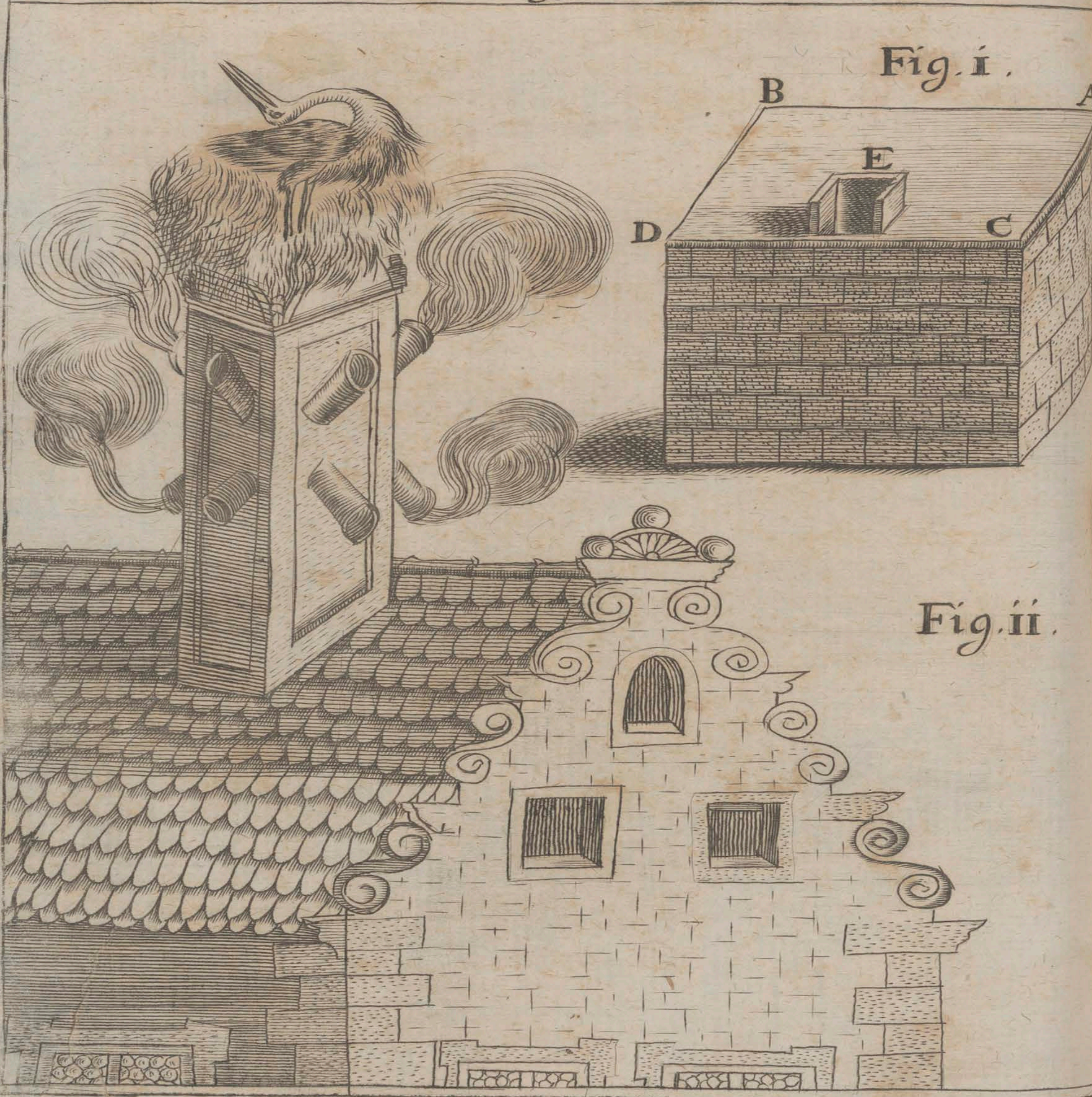
Caminum fabricare qui fumum egredientem non remittat.

Caminus qui fumum non remittat.

Vide Icon. XXXI. Fig. II.

COmmune malum est, nostris præsertim in regionibus, quod camini subinde fumos non emittant, sed remittant, domosque aut conclavia impleant. Quod quidem duplici de causa contingere solet, aut quia egredi prohibetur fumus, aut quia repellitur. Egredi prohibetur vel ob copiam nimiam, ut dum viridia comburuntur ligna; vel ob celeritatem motus, ut dum pro-

Iconismus XXI. Pag 287. et 288.



propter flammæ multitudinem celeriùs propellitur, quàm ut simul egredi queat; vel ob camini angustiam, præsertim in imo, ut omnem non recipiat. Repulsus fit à ventis; quibus dum occurrit in exitu, retrogreditur. Huic malo ut occurreretur, varia excogitata sunt remedia, sed ferè sine fructu. *Cardanus* lib. 2. Subtilit. hoc excogitavit. In quatuor partibus camini quadrilateri, spectantibus quatuor Mundi plagas cardinales, Orientem, Occidentem, Meridiem, Septentrionem, jubet poni binos canales fictiles, quorum unus sursum, alter tendat deorsum, ut in apposito schemate apparet. Hoc enim fiet, ut ex quacunque parte ventus perflet, semper aliqua tamen spiracula seu canales liberi maneant, per quos fumus sine impedimento egrediatur. Nam si sursum perflat in uno aut pluribus lateribus, egredietur per canalem superiorem; si deorsum, per inferiorem erumpet. Octo autem ventos simul flare, quator inferiùs tendentes, & quatuor superiùs, impossibile est. Quod tamen ni fiat, fumus minimè potest retrò pelli. Addit Cardanus, id etiam experimento ad amussim comprobatum fuisse. Adjuvat autem non parum latitudo faucium in imo. Plerùmq; etiam tutiores canales declives tantùm, quoniam raro venti ex imo in altum feruntur, sed ex alto ad ima. *Sed tutior omnibus est caminus vaginâ cinctus.*

PROPOSITIO XCVIII.

Ex digitorum articulis aureum numerum quovis anno currentem invenire, pro utroque Calendario.

Aureum numerum ex digitorũ articulis invenire.

IN Cursu Mathematico lib. XI. part 4. ubi de computu Ecclesiastico egimus, pleraque omnia quæ ad Ecclesiasticum Calendarium, seu Novum, seu Veterem spectant, triplici viâ facilè expediri posse diximus, nimirum per Arithmeticam, per Dacty-

Oo lismum,

lismum, seu digitorum articulos, & per tabulas in eum finem constructas. Primam solam viam ibidem explicavimus: hîc secundam in aurei numeri & Epactæ inventione insinuabimus, in eorum gratiam, qui jucundis hisce, nec inutilibus Regulis ac Praxibus delectantur; præsertim cùm è Matheseos fontibus derivatæ sint, & à præstantibus Mathematicis ingeniosissimè excogitatæ; ac turpe sit horum studiorum Candidatos ignorare, quod sæpe alij ab ijs prorsus alieni se scire gloriantur. Scripsit ea de re perpulchrum Libellum *Christophorus Clavius*, quem computum Ecclesiasticum intitulavit, & suo præclaro Operi de Calendario Gregoriano adjunxit. De eadem re scripsit quatuor Libros integros *Pompeius Limpius*, & Dactylismum Ecclesiasticum appellavit, quòd operationes pleræque ope digitorum (quos dactylos à Græca appellant voce) atque articulorum humanæ manus peragantur.

Ad aurei igitur numeri inventionem quod attinet, diximus citato Libro XI. par. 3. cap. 8. cuilibet anno in Ecclesiastico Calendario attribui unum ex 19 numeris inchoatis ab 1. usque ad 19; eâque revolutione post annos quoslibet decem & novem peractâ, iterum rediri ad 1. ita ut quolibet anno aliquis ex novendecim numeris sit in usu. Atque hanc 19. annorum revolutionem appellari cyclum Decennovenalem Aurei numeri; & numerum cuilibet anno attributum, vocari numerum Aureum, ibidem asseruimus.

Qua autem ratione Aureus numerus, qui quolibet anno sit in usu in Calendario Ecclesiastico, reperiri queat per Arithmeticam, docuimus lib. cit. par. 4. Regula 3. & suprà hac Centuria 3. Propos. 26.

Eundem Aureum numerum per digitorum articulos memoriter ut cognoscas, *Nota*, nos hoc loco dividere cujuslibet digiti articulos in internos, & externos, & ipsam quoque summitatem seu extremitatem digitorum unà cum ungue sumere pro articulo. Itaque in quolibet digito constituimus septem

ſeptem articulos, nimirum tres internos, à radice digiti uſque ad ejus extremitatem, deinde ipſam extremitatem cum ungue pro quarto, demum tres externos ſub ungue immediatè inchoatos uſque ad externam radicem. Hoc notato, ſic procede.

I. In articulis quatuor digitorum ſiniſtræ manus, pollice omiſſo, colloca annos centeſimos ab ortu Chriſti Salvatoris, hoc modo. In radice, ſive primo articulo digiti Indicis interioris colloca annum 0, in radice digiti Medij annum 100, in radice digiti annularis annum 200, in radice digiti auricularis annum 300. In ſecundo deinde articulo Indicis colloca annum 400, in ſecundo articulo digiti Medij annum 500, in ſecundo articulo Annularis annum 600, in ſecundo articulo auricularis annum 700. In tertio articulo Indicis annum 800, in tertio articulo Medij annum 900, in tertio articulo digiti Annularis annum 1000, in tertio Auricularis annum 1100. Poſthæc in quarto articulo Indicis, hoc eſt, in ejus extremitate colloca annum 1200, in quarto Medij annum 1300, in quarto Annularis 1400, in quarto Auricularis 1500. Deinde in quinto articulo Indicis (qui eſt exterior proximè ſub ungue) colloca annum 1600, in quinto Medij annum 1700, in quinto Annularis 1800. Et quoniam hactenus centeſimi anni collocati ſunt in 19 articulis, quot nimirum ſunt aurei numeri; redeundum eſt ad radicem Indicis interiorem, ibique ponendus eſt annus 1900, in radice deinde digiti Medij 2000, & ſic deinceps, revertendo ſemper poſt articulum decimum nonum ad radicem Indicis interiorem.

Hac ratione collocati anni centeſimi occupant in Indice, in Medio, & in Annulari digito, quinque articulos, nempe in ſingulis tres internos, extremitatem cum unguibus, & unum externum ungui proximum, in Auriculari verò digito occupant quatuor ſolùm articulos, nimirum tres internos, & extremitatem cum ungue.

	A	B	C	D	
I	1600 5	1700 10	1800 15		I
H	1200 4	1300 9	1400 14	1500 19	H
G	800 3	900 8	1000 13	1100 18	G
F	400 2	500 7	600 12	700 17	F
E	0 1	100 6	200 11	300 16	E.

Sint in appoſito ſchemate ſiniſtræ manûs, digitus Index A, Medius B, Annularis C, Auricularis D. Sint tres articuli interni E, F, G, extremitas cum ungue H, externus poſt unguem I.

Erunt ergo centeſimi anni in ijs diſpoſiti ut ſchema monſtrat. Collocationis rationem dabimus in Annotationibus.

II. Collocatis hac ratione annis centeſimis in prædictis 19 articulis, diſpone in iiſdem omnes 19 aureos numeros ita, ut in primo interno Indicis articulo, ubi eſt 0, collocetur 1, in ſecundo 2, in tertio 3, & ſic deinceps, prout ſchema monſtrat.

III. His factis, ſic invenies aureum numerum cuilibet anno propoſito debitum. Si datus annus eſt centeſimus aliquis; quære ejus ſedem inter 19 articulos; numerus enim invento centeſimo adſcriptus, ſeu attributus, erit aureus numerus eidem centeſimo debitus. Si verò datus annus non eſt centeſimus aliquis, ſed alius quicunque; quære in articulis aureum numerum illius centeſimi, qui proximè antecedit annum datum, modo jam dicto: deinde ab aureo illo numero in articulis invento perge per reliquos numeros aureos in orbem numerare, toties addendo alium atque alium, quot annos habes ſupra centeſimum à quo incepiſti: numerus articulo in quem cadit finis annorum ſupra centeſimum datorum adſcriptus, eſt aureus numerus illius anni.

EXEMPLVM I. Sit inveniendus aureus numerus anni 1600. Sedes hujus anni eſt articulus I Indicis A, cui adſcriptus eſt numerus 5. Itaque 5 eſt numerus aureus anni 1600.

EXEMPLVM II. Sit iterum inveniendus aureus numerus anni 1604. Quære ſedem anni 1600, qui eſt, ut dixi, articulus

culus 1 digiti Indicis A, eique adſcriptus eſt aureus numerus 5. Quia igitur ultra annos 1600 ſuperſunt adhuc 4 anni uſque ad annum 1604 datum; perge à numero aureo 5 ordine naturali numerare adhuc quatuor aureos numeros in quatuor articulis Medij digiti B, ab articulo E uſque ad H, & invenies 9. Hic ergo eſt numerus aureus anni 1604.

EXEMPLVM III. Sit tertiò inveniendus numerus aureus anni 1660. Quære, ut antea, ſedem anni 1600, & numero ipſi ſubſcripto adde adhuc 60. numeros ordine naturali in reliquis articulis numeratos, inchoando primum annum ab articulo 6, nempe ab E Medij digiti B, & pergendo ad 7, 8, 9, &c. uſque ad 19, & poſt 19 redeundo ad 1, iterumque in orbem eundo, donec numerando percurreris ſexaginta articulos. Cadet annus ſexageſimus in articulum G digiti Medij B, cui adſcriptus eſt numerus 8. Itaque 8 eſt numerus aureus anni 1660.

ANNOTATIO I.

Hac arte invenies, anno primo Chriſti nati aureum numerum fuiſſe 2: nam proximè præcedens centeſimus fuit 0 *centeſimus Chriſti, cui adſcripta eſt* 1, *quam proximè ſequitur in ſequenti articulo numerus* 2. *Itaque anno immediatè ante Chriſti nativitatem, aureus numerus (qui jam tum in uſu erat) fuit* 1; *anno* 19 *Chriſti, fuit* 19; *anno* 20 *Chriſti fuit iterum* 1; *anno* 27 *fuit* 8, *&c.*

ANNOTATIO II.

Anno Chriſti centeſimo 0, *poſito in articulo* E *prope radicem Indicis* A *(hinc enim ordiri placuit potiùs quàm aliunde) ſubſequentes centeſimi cadunt in articulos prædictos, & in Schemate exhibitos: quia ſi ab articulo* F *Indicis* A, *in quem cadit primus Chriſti annus, pergas ordine naturali ſurſum per reliquos articulos, tam Indicis, quàm reliquorum digitorum, uſque ad articulum decimum nonum incluſivè, & redeundo ad* 1, *toties percurras eoſdem* 19 *articulos, donec pervenias ad centeſimos; cadet primus centeſimus in infimum internum articulum digiti Medij, ſecundus centeſimus in infimum internum Annularis; & reliqui in reliquos, prout diximus, & prout figura monſtrat.*

ANNOTATIO III.

AD *inveniendas ſedes in articulis reliquorum centeſimorum annorum ultra novendecim centeſimos jam adſignatos, nè cogamur ſæpe percurrere* 19 *illos articulos ſiniſtræ manus, ſatis eſt ſi ediſcantur ſedes* 19 *dictorum centeſimorum ab* 0 *uſque ad annum* 900. *His enim cognitis, facilè ſedem cujusvis ſubſequentium centeſimorum, quantumvis magnorum, invenies hac ratione. Ex numero annorum centeſimorum propoſitorum aufer* 20 *quoties potes, & reliquo numero tot unitates adde, quoties ablata ſunt* 20. *Nam ubi centeſimus hujus ſummæ ſedem habet, ibi erit ſedes centeſimi propoſiti.*

EXEMPLVM. *Quærenda ſit ſedes anni* 4900. *Ex numero* 49 (*qui eſt numerus centeſimorum, reliqui enim ad dexteram ſignificant denitates ac unitates*) *auferuntur* 20 *bis, & remanent* 9. *Huic ergo reſiduo* 9, *addenda ſunt* 2 (*propter bis* 20 *ablata*) *ut fiant* 11. *Et quia undecimus centeſimus, id eſt, annus* 1100, *ſedem habet in tertio articulo interiore Auricularis digiti; collocabitur ibidem annus* 4900.

ALIVD. *Sit quærenda ſedes anni* 9700. *Ex numero* 97. *centeſimorum reïjci poſſunt* 20 *quater, & remanent* 17; *quibus ſi addantur* 4, *propter quater* 20 *abjecta, fiunt* 21. *Ab his iterum ſi auferantur* 20, *remanet* 1; *cui ſi addatur* 1, *propter* 20 *ſemel abjecta, fiunt* 2. *Quoniam igitur annus* 200. *collocatur in radice Annularis digiti, ponendus eſt ibidem annus* 9700 *propoſitus. Eadem eſt ratio de alijs annis.*

ANNOTATIO IV.

C*Auſa cur numeri* 19 *in* 19 *articulis modo explicato collocentur, hanc adſignamus cum Clavio. Quia proximo anno ante Chriſtum natum fuit aureus numerus* 1, *collocandus eſt aureus numerus* 1 *in radice Indicis, ubi poſitus fuit annus Domini* 0; *hoc eſt, annus qui Chriſti ortum proximè anteceſſit. Quoniam verò cyclus aurei numeri quinquies in* 100 *annis continetur, & conſequenter percurſis omnibus* 19 *articulis reditur ad articulum, qui habet numerum* 1, *&*

ſuper-

supersunt 5; si hæc 5 numeres in subsequentibus ordine articulis Indicis, cadit numerus aureus 6 in radicem digiti Medij, in qua est annus 100 post Christum natum. Rursus quoniam in subsequentibus centum annis ab anno 100 usque ad 200 continetur cyclus aurei numeri quinquies, & remanent iterum 5; si hæc numerentur in articulis post numerum 6 jam collocatum in dicta radice digiti Medij, cadent 11 in radicem interiorem digiti annularis. Simili de causa reliqui omnes numeri aurei in articulis 19 collocati, cadent in dictos articulos, quilibet in locum illum quem occupat in superiori schemate.

PROPOSITIO XCIX.

Epactam cujuslibet anni propositi invenire.

Epactam ex digitorum articulis reperire.

EPactæ, ut vidimus lib. XI. Cursus Mathem. sunt dies quibus Solaris annus quolibet anno superat Lunarem. Primo enim anno, si simul inchoentur Solaris & Lunaris annus, absoluto Lunari supersunt ex Solari dies 11; secundo anno dies 22 (hoc est, bis 11; tertio anno dies 33, hoc est, abjectis 30, propter causam lo. cit. explicatam, dies 3; quarto dies 14, &c. Sunt aut 30 Epactæ in Calendario descriptæ, quarum tamen 19 tantùm in usu sunt, illæ nimirum, quæ singulis 19 aureis numeris, varijs temporibus, respondent, ut ibidem explicavimus. Harum sedes in Calendario demonstrat Novilunia Ecclesiastica. Quæ autem Epacta quolibet anno proposito respondeat aureo numero illius anni, & toto illo anno singulis mensibus Novilunia ostendat, tum ante, tum post Calendarij correctionem; in pollice manus sinistræ sic invenies.

I. In Pollicis sinistri extremitate, in articulo medio, & in infimo, colloca 19 aureos numeros hoc ordine. In extremitate pone 1; in medio articulo, 2; in imo, 3: deinde rursus in extremitate colloca 4; in articulo medio, 5; in imo, 6: in summo iterum Pollice 7, & sic deinceps usque ad 19 (ita ut ultimus numerus 19 cadat in extremum Pollicis, in quod ceciderat primus) aut

aut usque ad illum numerum ex 19, qui anno proposito, cujus Epactam quæris, est aureus numerus.

II. Aureo numero cujuscunque in Pollicis extremitate collocato adde 10; aureo verò numero collocato in medio articulo, adde 20; aureo denique numero posito in imo articulo, nihil adjunge. Numerus enim ex aureo numero currente, & ex numero addito conflatus (abjectis priùs 30, si numerus conflatus major est quàm 30) est Epacta anni propositi ante Calendarij correctionem.

III. Ab Epactis hoc modo inventis subtrahe 10, & relinquentur Epactæ cum eisdem aureis numeris post Calendarij correctionem, usque ad annum 1700 exclusivè. Ab anno 1700 usque ad 1900 exclusivè subtrahe 11; post hunc verò 12, &c. Si subtractio fieri nequit, adde priùs 30 ad Epactam veterem inventam.

EXEMPLVM I. Anno 1599 aureus numerus per Regulam præcedentem inventus, fuit 4. Qui numerus 4, quia cadit in extremitatem Pollicis, si addo ei 10, habeo 14, & si à 14 subtraho 10, habeo 4 pro Epacta anni propositi.

EXEMPLVM II. Aureus numerus anni 1660 est 8: qui quia cadit in articulum medij Pollicis, adduntur ei 20, & fiunt 28; & si à 28 subtraham 10, habeo 18 pro Epacta dicti anni.

EXEMPLVM III. Anno 2314, aureus numerus est 16 incidens in extremitatem Pollicis. Additis ergo 10, fiunt 26; ablatisque 14 (tot enim diebus novilunia tunc retrocesserunt, & non 10 tantùm diebus, sicut hoc sæculo) remanent 12 pro Epacta propositi anni.

ANNOTATIO I.

Hoc sæculo decimo sexto usque ad annum 1700, *subtrahi debent ab Epacta veteri dies* 10, *propter* 10 *dies simul exemptos è Calendario correcto, quibus decem diebus Lunationes seriùs contingunt nunc, quàm ante correctionem Calendarij. Ab anno* 1700, *quia propter omissionem Bissexti tunc Lunationes adhuc uno die seriùs contingunt, auferri debent* 11, *idque usque ad annum* 1900 *exclusivè: post quem subtrahi*

trahi debent 12 dies, propter aliam Bissexti omissionem. At anno 1800, quanquam dies intercalaris omittitur, tamen non fit mutatio in Epactis, Lunæ æquatione id exigente, ut declarat Clavius *in Calendario Gregoriano cap.* XI. *num.* 8. *ideoque tantùm* 11 *detrahi debent ut ab anno* 1700.

ANNOTATIO II.

QVando Epacta 25 procreatur à numero aureo majore quàm 11, *sumi debet illa quæ in Calendario notata est diverso colore, aut diverso charactere. Epacta quoque* 19, *diverso colore aut charactere adscripta ultimo diei Decembris, tunc est in usu, quando ab aureo numero* 19 *gignitur, ut contigit annis* 1595, *&* 1614, *&* 1633, *&* 1652; *contingetque anno* 1671, *& anno* 1690, *& nunquam ampliùs, nisi post usum* 30 *linearum Epactarum tabulæ expansæ, ut* Clavius *docet lo. cit. cap.* 12. *num.* 14.

PROPOSITIO C.

Lignum vulnerarium, seu miræ Fraxini virtutes.

CLaudam hanc centuriam narratione & commendatione mirabilium ac pænè innumerabilium virtutum, quas fraxino attribui deprehendo à varijs Auctoribus, confirmatas frequenti experientiâ, magno quorundam commodo, præsertim in curatione vulnerum; quam ob causam ab aliquibus *Lignum vulnerarium* appellatur. Recensebo priùs formam arboris, tametsi notissimæ; deinde virtutes ligni, corticis, foliorum, succi, & omnium quæ originem ab arbore habent.

Fraxini miræ virtutes.

§. I. *Fraxini forma, & species.*

FRaxinus, quam Græci μελίαν, Itali *Frassino*, Galli *Fresne*, Hispani *Fresno*, Germani Eschenbaum/ Waldteschen/ Langeschen/ appellant, arbor est notissima, non apud antiquos tantùm, sed apud nos quoque tota in Europa. *Theophrastus* lib. 4. cap. XI. apud Matthiolum in cap. 92. libri 1. Dioscor. duo ejus genera esse

Fraxini forma & species.

esse testatur: unum excelsum, procerumque, lignum habens candidum, crassivenium, nervatum, mollius, enodius, ac crispius: alterum humilius, minùs auctile, scabrius, durius, & flavius. Addit, folia esse laurinis folijs similia, in acutius tamen coacta, & ambitu leniter serrata, ramulumque totum (quem unum folium putaveris, quòd simul cuncta folia ferat) singulari pediculo, & singulis folijs conjugatim, velut per genicula pendentibus constare, amplo intervallo conjugationibus distinctis, perinde atque in sorbo: & ferre fructum in siliquis minutum, nucosum, qualem amygdalæ, gustu subamarum.

Plinius quoque lib.16. Natural. Histor. cap.13. cùm dixisset, Fraxinum esse arborem proceram, ac teretem, folioque pennatam, multumpue Homeri præconio, & Achillis hastâ nobilitatam; addit, Græcos duo ejus genera facere: longam & enodem unam; brevem, duriorem, fuscioremque, & laurinis folijs alteram. Alij, eodem Plinio teste, in campestrem & montanam dividunt; ajuntque campestrem esse crispam, montanam verò spissam. Videtur tamen Plinius Fraxinum cum Taxo confudisse, cùm dicat, Græcos prodidisse, Fraxini folia esse jumentis mortifera, cæteris ruminantium innoxia. Quæ tamen de Taxo, non de Fraxino Theophrastus prodidit, dicens: *si jumenta (ut ferunt) taxi folia comederint, emoriuntur: si ruminantia, nihil incommodi patiuntur.* Matthiolus loco cit. credit, Plinium deceptum fuisse nominum vicinitate; nam Græcis Fraxinus μελία, taxus verò σμίλαξ, & μίλος appellatur. Addit, Plinij errorem claram in Italia experientiam comprobare; siquidem taxi folijs, non Fraxini, jumenta non ruminantia necantur.

Humilem fraxinum ait Matthiolus cit. loco vocari à quibusdam Ornum, & Orneoglossam, ab ipsius fructus figura, quæ linguæ imaginem refert: ob eamque causam in Officinis vocari avis linguam.

§. II.

§. II. *Quo tempore cadenda fraxinus, ut virtutes ipsi attributas obtineat.*

Fraxinus quando cadi debeat, ut virtutes habeat.

VIrtutes tot ac tantæ fraxino, ubivis licèt obviæ arbori, à Botanicis, Naturalis Historiæ Scriptoribus, Medicis, alijsque varijs Auctoribus (ut sunt Dioscorides, Plinius, Matthiolus, Dothonæus, Lonicerus, Herbarium Lugdunense, Bontius, Brunfeldius, Jonstonus, & alij) quot & quantæ vix ulli aliarum, seu nostratium, seu peregrinarum arborum, plantarum, herbarum, ac lignorum tribuuntur. Est qui triginta septem virtutes collegit, & ad me misit, judiciumque meum requisivit. Quas antequam enumerem,

Notandum, velle nonnullos, præcipuas virtutes quæ ligno fraxini tribuuntur, tunc solùm convenire illi, si cædatur horâ primâ qua Sol ingreditur in Leonem. Alij tamen volunt, fraxini lignum, folia, virgas, corticem, succum, &c. virtutes omnes enumerandas obtinere, quocunque cædatur tempore: ut tamen ligni vulnerarij vim habeat (de qua paulò pòst) necessarium esse ut dicto tempore ac horâ cædatur.

Sunt qui volunt, cædendum dictum lignum Lunâ existente in Virgine, horâ duodecimâ post mediam noctem, idque fieri posse singulis mensibus. Addunt, sufficere, si sub initium dictæ horæ infligatur unus (aut ut alij, tres) ictus arbori, dummodò eâdem deinde die abscindatur; præstare tamen ajunt, si cæsio hæc fiat die & Lunâ crescente, & arbore folijs ornatâ. Sequuntur nunc virtutes.

§. III. *Fraxini virtutes contra vulnera, morbos, venena, dolores varios, aliaque mala corporis.*

Fraxini virtutes triginta septem.

VIrtutes porrò triginta septem, quas dixi fraxino attribui, sunt sequentes, ex varijs Auctoribus collectæ, & frequenti experientiâ confirmatæ.

1. Sanat lienteriam, colicos & uteri ſeu matricis dolores, ſi corpus diligenter ac frequenter fraxini ligno primùm, deinde ſputo deorſum radatur ac demulceatur.

2. Sanguinem è naribus fluentem ſiſtit, ſi dicto ligno radatur, & aquâ frigidâ lavetur facies; manuque illius lateris, in quo nares ſtillant, idem lignum teneatur donec incaleſcat.

3. Vulnus acceptum non putreſcit, & ſanatur celeriter, ſi ſtatim ligno illo radatur ſeu mulceatur, aquâ frigidâ eluatur, obligetur, ac mundum ſervetur. Experimento proprio id confirmo. Præterito anno cùm ſciurum domeſticum ac cicurem aliàs, ſed me inſcio ab alio exacerbatum verberibus, attrectarem manu dexterâ; momentò dentes indici digito infigit, & primum articulum ab utraque parte perforat. Statim ergo ſanguinem exprimo, atque exſugo, ſalivâ bene abluo, & faſciolâ mundâ obligo, ac diei illius reliquo (erat circa veſperum) à ſcriptione invitus abſtineo, ſollicitus interim, nè ſecuturus tumor aut dolor digiti ſcribendi facultatem per dies aliquot adimeret: at ſequenti die manè tumor nullus, & vix vulneris locus apparuit, nec ullum ſcribendi impedimentum ſenſi. Eodem anno cùm Scholaſticorum noſtrorum unus manum graviter læſiſſet, & neglectâ curatione inflammationem magnam cum ingenti dolore contraxiſſet; accepto ab humaniorum litterarum Profeſſore, cui affectam manum oſtenderat, ligno fraxineo, eam diligenter & frequenter radit, & brevi tempore, nullo alio remedio adhibito, perfectam recipit ſanitatem.

4. Aqua è dicto ligno deſtillata, & contagionis tempore quotidie manè à jejuno ſumpta quantum cochleari capitur, ſecurum reddit à peſte, ſpatio viginti quatuor horarum. Eadem à peſte jam correpto hauſta bonâ quantitate, ſi ſudet, ac poſt ſudorem (ſi poſſit) deambulet, contagionem depellit,

5. Qui è vaſis ex dicto ligno confectis comedit, aut bibit, ſecurus à veneno eſt; nec enim venenum ex dictis vaſis propinatum nocet.

6. Succus è dicto ligno deſtillatus, ac potatus, antidotum eſt præſentiſſimum contra venenum.

7. Aqua

7. Aqua è folijs fraxini diſtillata, malè affectos oculos ſanat, ſi eâ frequenter laventur.

8. Eadem aqua potata, renum dolorem pellit, & ictericum morbum ſanat.

9. Membrum tumidum, ſi fraxini ligno ſtatim initio frequenter radatur ac demulceatur, aquâque frigidâ lavetur, detumeſcit, ac ſanatur.

10. Cortex interior fraxini, ſi vino aut aquâ maceretur, ac potetur, ſpleneticos ſanat. Ajunt etiam, ſi eadem aqua per triduum porco in potum detur, eum ſi juguletur, ſplene carere.

11. Potus è vaſis fraxineis antidotum eſſe dicitur contra lumbaginem, ſeu lumborum dolorem.

12. Fraxinei ligni fruſtula ambabus manibus detenta ut incaleſcant, adeo ſiſtunt ſanguinem, ut nè gutta è ſcarificatione effluat, donec abijciantur. Experimentum fecit quidam è S. Franciſci ordine, & verum eſſe deprehendit.

13. Fraxinus adeo venenatis animalibus, præſertim ſerpentibus, contraria eſt, ut nè umbram ejus, quamtumvis manè aut veſperi longiſſimè projectam, ſubeant. Et ſi circum in terra è fraxini folijs ab una, ex igne ab alia parte facias, & ſerpentem in medio aut viperam colloces; ſubire ignem ac tranſilire potiùs, quàm fraxinum tentabit. Imò ſerpens fraxini virgâ tactus, ſtupefit, & moritur. Teſtatur inter alios *Plinius*, qui lib.16. Natur. Hiſtor. cap. 13. ait: *contra ſerpentes verò ſucco expreſſo ad potum, & impoſita ulceribus, opifera, ac nihil æquè, reperiuntur* fraxini folia: *tantaque eſt vis, ut nè matutinas quidem, occidentesvè umbras quàm ſunt longiſſimæ, ſerpens arboris ejus attingat: adeo ipſam procul fugit. Experti prodimus: ſi fronde eâ gyro claudatur ignis, & ſerpens, in ignem potiùs, quàm in fraxinum fugere ſerpentem. Mira Naturæ benignitas, priùs quàm hæ prodeant, florere fraxinum, nec ante conditas folia demittere.*

14. Infans recèns natus, & ter continenter in mactra ſeu alveolo è fraxini ligno lotus, immunis eſſe dicitur toto vitæ tempore à morbo caduco.

15. Acetum in doliolis è fraxini ligno confectis, citò perficitur, & optimum redditur.

 16. Equi,

16. Equi, aliaque animalia, quibuſcunque morbis aut malis infeſtata, ſi dicto ligno demulceantur ab anteriore verſus poſteriorem partem, & mox aquâ frigidâ per eandem viam laventur, ſanantur.

17. Dentiſcalpia ex fraxini ligno confecta, dentium dolorem à defluxionibus cauſatum ſedant, ſi eò uſque ſcalpantur, ac pungantur, donec ſanguis effluat. Quin etiam dentium dolorem prohibent, ac dentibus proſunt.

18. Stryges & veneficæ fraxini lignum non poſſe tolerare dicuntur. Hinc mulctra, aliaque vaſa vino hauriendo deſtinata ex eo fieri aſſolent.

19. Fraxinus antidotum eſt contra calculum, eriſypelam, & alios ſimiles morbos.

20. Ulcus quodvis, etiam carcinoma ſeu cancer in humano corpore exoriens, ſi ligno fraxineo ac ſputo deliniatur, & ligni ejuſdem fruſtulum loco malè affecto imponatur, ac ligetur, ſanatur.

21. Si gibber infanti adnaſci deprehenditur, demulce locum à ſummo deorſum ejuſmodi ligno, ac ſputo. Vel dentur eidem infanti quotidie duo aut tria cochlearia aquæ ex fraxino diſtillatæ, eademque aquâ locus affectus deorſum lavetur; evaneſcet malum inchoatum, nec redibit.

22. Infantes dentientes ſi lignum fraxineum identidem admordeant, eodemque gingivæ frequenter tangantur, ac mulceantur, facilè ac citò dentiunt.

23. Capitis dolores ac defluxiones pelluntur, ſi ligno illo, & ſalivâ, caput verſus humeros fricetur.

24. Podagrici dolores minuuntur, ſi membra affecta ligno eodem & ſalivâ atterantur.

25. Si ex repentino & gravi caſu ſanguis circa partem læſam coaluit, ſi confeſtim ligno illo, & aquâ frigidâ membra læſa diligenter demulceantur, ſanguis diſſipatur, ac dolor minuitur.

26. Pedes & crura ex itinere defatigata, ſi dicto ligno & aquâ frigidâ demulceantur, ac laventur, à defatigatione liberantur.

27. Mede-

27. Medetur membris frigore deſtructis, ſi ligno illo & ſalivâ deliniuntur. Antidotum quoque eſt contra atrophiam ſeu tabem, inflammationes, tremorem membrorum, & alia.

28. Parturientes faciliùs ac feliciùs pariunt, ſi fraxineum lignum lecto imponatur.

29. Farina ſerratilis è ligno fraxini, quantum cultri apice capitur, ſumpta à pulmonario cum pauxillo vini aduſti, ſanat pulmones affectos. Eadem farina cum vino aduſto ter quatervè ſumpta, ſanat dyſenteriam, dolores colicos, & uteri.

30. Succus è fraxino diſtillatus, ac potatus, antidotum eſt præſentiſſimum contra venenum, morſus ſerpentum ac viperarum, hydropiſin. Purgat etiam & corrigit pulmones.

31. Folia in vino cocta, & capiti impoſita, dolores ac morbos capitis ſanant.

32. Cortex in aqua coctus, ac potatus, minuit ſplenem, & aperit pulmonem conſtipatum.

33. Cortex interior pulverizatus, & cum carnis juſculo ſumptus, aperit intra duarum horarum ſpatium apoſtemata interiora, atque expellit.

34. Idem cortex pulverizatus, & vulneribus priùs bene lotis ac purgatis inſperſus, ea ſanat, tam in hominibus, quàm brutis animalibus.

35. Sal è fraxini ligno confectus, quantum cultri apice capitur, cum aqua antè dicta potatus, antidotum eſt contra peſtem, febres malignas, pulmonis alioſque internos morbos.

36. Oleum ex eodem ligno ſumptum medetur doloribus pectoris, promovet urinam, & mala interna ſanat.

37. Equus ex compreſſione læſus ſanatur, ſi antequam intumeſcat locus, eo ligno frequenter ac diligenter deliniatur, ac frigidâ lavetur. Si jam intumuit locus læſus, aperiatur ad inferiorem partem, exprimatur pus, lignum vulneri imprimatur, & frigidâ lavetur.

§. IV. *Crisis nostra de fraxini virtutibus.*

QVas hactenus enarravi fraxini virtutes, Germanico idiomate nonnemo à se collectas ad me misit infrà notando anno, meumque circa illas judicium exquisivit. Cui in hæc respondi verba.

Circa fraxini, seu ut vocant, vulnerarij ligni præparationem, usum, atque effectum, tametsi Medicorum potiùs, quàm Philosophorum ac Mathematicorum judicium requiratur, nè tamen desiderio tuo desim, hæc breviter statuo.

I. In cæsione, ac præparatione, uti & in applicatione, nihil superstitiosi, nihil illiciti reperio. Certum enim est, planetarum vires pro alia atque alia stellarum constitutione seu aspectu, augeri, ac minui. Experientia quoque & ratio docet, fricatione vulnerum, partiumvè læsarum versus aliam atque aliam partem corporis, humores versus easdem derivari, ac dissipari.

II. Vanum tamen est, saltem non præcisè necessarium, ut lignum cædatur primâ horâ ingressus Solis in Leonem. Nam posito quòd Sol in Leone constitutus influat virtutem sanativam in fraxinum; tempus illius influxus non consistit in indivisibili, nec præcisè in una hora, sed habet latitudinem. Adde quòd non exprimatur, utrum Sol ingredi debeat in Asterismum Leonis, an verò in signum Leonis primi Mobilis, aut Firmamenti; & tamen initia horum duorum Signorum distant inter se ferè integro Signo, seu 30 gradibus, adeo ut Sol uno ferè mense citiùs ingrediatur unum, quàm alterum Signum.

III. Dato quòd aliqui effectus ex recensitis veri sint, plerique tamen mihi videntur dubij, & vel conficti, vel nullâ certâ experientiâ comprobati. Itaque nimia virtus tribuitur dicto ligno: qui autem nimium promittit, totum, aut ferè totum reddit suspectum. Hæc mea est sententia. Dabam Herbipoli Die 29. Octobris 1659.

LECTO-

Lectori Meo.

VEsuvium, notissimum in Campania felice prope Parthenopen montem, plurimisq; à condito Orbe incendijs non tam clarum, quàm formidabilem, cinerum fumo, bitumine, aliâque piceâ atque sulphureâ materiâ permistorum ingentes eructasse aggeres, nec novum est, nec rarum. Olim Byzantium usque volavit ejusmodi rejectamentorum pluvia, si fidem adhibeamus Procopio *lib.2. de Bello Gothico: aliàs Africam transvolavit, si* Dionem *audimus in Tito: quin & totam quandoq; Europæ faciem contexit,* Marcellino *teste in Chronico. Idem* Universitatis testimonio *agnitum aliquando, testatur* Cassiodorus *Variar. Epistol.* 50. *Incredibile ergo non est, quod* Julius Cæsar Recupitus *refert in Vesuviani incendij Nuntio, Anno hujus sæculi post Christum natum sextidecimi trigesimo primo, in famoso simul & calamitoso illo incendio, cinerem vel eo ipso primo die, quo mons ardere cæpit, plerasque Neapolitani regni urbes implevisse, in Dalmatiam transmisisse, Ægeum mare propè contexisse. Mitior fuit strages, quam simile malum ante biennium, Anno videlicet* M. DC. LX. *ejusdem* Neapolitani *regni urbibus non paucis intulit. Die quippe tertiâ Iulij, albescente jam die (nè famosæ tragædiæ spectatores deessent) in dicto monte fumus igni mistus prima dedit calamitatis secuturæ præludia. Qui fumus primò, ut olim, teste* Juniore Plinio *Epistolar. lib.6 ad Tacitum, in pini similitudinem attenuatus, tum in vastissimi montis effigiem excrevit. Mons montem peperisse videbatur. Fumum hunc secuti sunt*

 sub-

ſubterranei tonitruum inſtar fragores, igneorum globorum ejaculationes formidabiles, fulgura, & fulmina; tandemque ingens cineritiæ arenæ copia, quæ omnem circà regionem longè latèque contexit, ac poſt dies multos, quibus diu noctuq; cinerea illa pluvia duravit, in portentoſas diverſarum formarum ac magnitudinum cruces, lineis hominum veſtibus, alijsque telis ac mappis impreſſas, degeneravit, ingenti hominum ſtupore. Harum geneſim, geneſisque cauſam, ſignificationem, aliaque adjuncta, doctà diſcuſſit Diatribâ P. Athanaſius Kircherus, *eamque Romæ impreſſam ad me miſit. Quæ cùm digna ſit ut ad multorum notitiam veniat, huic noſtro Opuſculo adjungere in* LECTORIS MEI *gratiam, non dubitavi.*

ATHA-

ATHANASII KIRCHERI SOC. JESV

DIATRIBE

De prodigiosis Crucibus, quæ tam supra vestes hominum, quàm res alias, non pridem post ultimum incendium Vesuvij Montis,

NEAPOLI

Comparuerunt.

SERENISSIMO PRINCIPI

LEOPOLDO GVLIELMO,

ARCHIDVCI AVSTRIÆ,

Duci Burgundiæ, Ordinis Teutonici Magno Magiſtro, &c.

ATHANASIVS KIRCHERVS SOCIETATIS JESV

Felicitatem.

CRVX pietatis & victoriæ labarum, pijs & invictis Imperatoribus adoratum, Te, Sereniſſime LEOPOLDE, *Imperatorum progeniem ardenter ambit, quem pietas lactavit in cunis, quem victoria palmis toties coronavit. Dicat hoc Belgium, Martis filia, Bellonæ gemella, ſub cujus diſciplina Regnorum omnium iræ pugnant, ipſa Orbem victura faciliùs, quàm ab Orbe vincenda, ſi unita: ubi*

ubi non una Troja, tot Hectores habuit, quot belli duces; & hi te suum Hectorem habuerunt. Ubi robustior Hercule falsum reddidisti vulgatum adagium, dum LEOPOLDVS *unus, non unum triumphans hostem, vocari meruit Pello-duos. Ubi quoties ipse pugnasti, tot victorias, quot pugnas numerasti. Et nihilominùs inter cædes hominum, & strages Vrbium, sic in Castris vixisti, ut inter septa sacrorum Altarium in claustris vixisse videreris: innocentiæ morum tam tenax, ut, quod prodigium est in Principe, ea sola faceres, non quæ possent fieri, sed quæ decerent. Domesticis Tuis necessitatem quandam probitatis induxisti, neminem inter illos amicum habens, inimicum* DEO; *inter subditos neminem fovisti, qui aut non esset optimus, aut non haberetur talis: vel inter militarem licentiam, milites docebas sanctitatem. Non est igitur mirum, si Crux Teutonica, pietatis & victoriæ tessera,* Te *peculiariter adamaverit, quæ fulgens in veste candida, amabilem vitæ* Tuæ *candorem, colore suo hostium tuorum pallorem exprimit:* Tibi *præ reliquis mortalibus uni debita, sive ob natalium, quo fulges, Imperatorium splen-*

Leopoldus anagrammaticè, Pello duos.

 dorem;

dorem; sive ob heroicam, qua fulguras, belli gloriam; sive ob Austriacam, qua flores, pietatem; sive denique ob prudentiam, qua polles præ reliquis ævi tui Principibus, omninò singularem. Crux hodie solita splendere inter gemmarum sidera in Regum vertice, vestem tuam ante gemmeas coronas exoptavit, ubi nobile Hieroglyphicum, religionem LEOPOLDI *sanctiùs, fortitudinem animi generosiùs, laborum tolerantiam animosiùs, zelum fidei feliciùs, virtutum omnium cultum incorruptiùs exhibet Orbi universo. Ad* Tuum *igitur solium à me defertur hæc brevis DIATRIBE plurimorum jam dudum votis expetita, quæ Cruces hominum vestibus imprimi solitas, vel ut debitæ sceleribus vindictæ præsagium, vel ut ludentis Naturæ prodigium explicat. Unum hoc me sollicitum angit, quod tantillum Opus tanto Principi exhibeam. Suasores habui hujus meæ temeritatis, & fiduciam benevolentiæ* Tuæ, *& debitum observantiæ meæ in Mecænatem optimum. Cùm esse nequeam beneficus, tantillo munere conor esse benevolus.* Tua *me solatur humanitas, qua non quantum, sed ex quanto; non ex dignitate* Tua, *sed*

ex

ex officiosa placendi voluntate, metiri soles Tuorum *in* Te *officium; magis expendens, quid possint, quàm quid debeant. Et quoniam ego inter plurimos debeo plus quàm possum, nec minus tamen cupiam quàm debeo; minores pariter, ac majores ingenij mei fructus, utpote* Tuos, Tuæ *scilicet* Tuorumque *munificentiæ radios educatos, ex affectu, ex debito* Tibi *dico, & consecro. Vos interim, ô Superi, Patronum optimum* LEOPOLDUM *ad publicam Imperij & totius Europæ salutem natum, annis, honoribus, meritis donate, ornate, cumulate: ut cujus eximijs facinoribus indulsistis felicitatem, felicitati perennitatem concedatis. E Coll. Rom. 25. Martij 1661.*

Gosvvi-

Gofvvinus Nickel Soc. JESV Præpofitus Generalis.

CVM *Opus quod inſcribitur* Diatribe de prodigioſis Crucibus, &c. *à P. Athanaſio Kirchero noſtræ Societatis Sacerdote compoſitum, aliquot ejuſdem Societatis Religioſi recognoverint, & in lucem edi poſſe probaverint; poteſtatem facimus, ut Typis mandetur, ſi ijs ad quos pertinet, ita videbitur. In cujus rei fidem has literas manu noſtrâ firmatas, ſigilloque noſtro munitas damus, Romæ* 21. *Ianuarij* 1661.

GOSWINVS NICKEL.

Imprimatur, ſi videbitur Reverendiſs. P: Mag. Sac. Pal. Apoſt.

O. Archiep. Patracen. Viceſg.

Imprimatur.

Fr. Raimundus Capiſuccus, Sac. Apoſt. Pal. Mag. Ord. Præd.

PARS PRIMA, HISTORICA.

CAPUT I.

De varijs prodigiorum classibus.

NVLLVM arbitror in hac Mundi machina Divinorum operum esse, quod tantâ admiratione mortalium pectora rapiat, tantâ subinde formidine percellat, ac nonnulla, quæ uti inaccessis divinæ Sapientiæ claustris reconduntur, ita nullum quoque quantumvis purgatissimis mentibus ad eas, non dicam penetrandas, sed nè ad concipiendas quidem aditum patefaciunt, ac potissimùm in triplici generum differentia versantur.

Prodigiorum tria genera.

Prioris generis sunt illa miracula, quæ Omnipotentis Dei dextera vel per se immediatè, vel mediantibus hominibus sanctitate conspicuis, vel Angelis, ineffabili quodam modo operatur.

Angelorū ac Dæmonum potentia.

Secundi generis sunt, quæ subinde Angelorum dæmonumve ope, Deo, vel ad gloriam suam manifestandam, vel ad delicta mortalium vindicanda, permittente contingunt. Et quamvis hæc naturalium causarum catenis multiplici nexu implicentur; fieri tamen non potest, ut ea ob humani ratiocinij imbecillitatem, dum obscuris tantùm similitudinum umbris, & sub notione confusa concipiuntur, perfectè quoad modum explicentur. Quemadmodum enim infusâ naturalium rerum scientiâ dotati sunt, ita occultos Naturæ consensus dissensusque tam aptè & concinnè applicare nôrunt, ut insolitis & prodigiosis effectibus producendis nihil ijs denegatum videatur. Hujusmodi sunt, repentina elementarium corporum concitatio, ventorum impetus, quo vastas turrium ædificiorumque moles passim stratas, sylvas eversas & civitates, mare disjectis littoribus in

campos transfusum, multa unà cum incolis domorum millia diruta, & spiritu procellarum abrepta legimus. Huc quoque revocatur animalium locutio, uti de Asina Balaam sacra refert Historia; & Plinius ait, anno Vrbis 676. gallum gallinaceum, anno verò 710. bovem quoque locutum in Suburbijs Romæ paulò ante Julij Cæsaris mortem, frustra se urgeri dicentem, quod non frumenta, sed homines propemodum essent defuturi. Huc spectant varia ex aëris elemento assumptorum corporum schemata, sudores imaginum, voces sylvarum, lapidum, ceu ex luco vel æthere ferientes, quorum exempla ubique sunt obvia.

Naturæ miracula.

Tertij generis sunt, quæ puro quidem Naturæ subduntur imperio, attamen tantò à perfecta hominum intelligentia semotiora, quantò ob varium causarum confluxum sunt occultiora; adeo ut non immeritò in omnibus rebus τὸ θεῖον sive Divinum aliquid inesse sapientissimus censuerit Hippocrates: quæ tam latè patent, quàm latè patet multiplex rerum, specierum, individuorumque constitutio. Etenim divinorum omnium, quæ aliquam suæ occultioris indolis notam exprimunt, alia quidem ab Orbe condito illicò immutabili lege, ipsisque innata seminibus adhærescunt: quæ quamvis in Naturæ fœcundissimo sinu, rerumque sensibilium classe contineantur; virium tamen suarum actionumque occultas promunt & abditas causas, ijs solummodò notas, quos Pater luminum hoc inæstimabili intellectûs munere beaverit; & sunt, quæ Philosophus θαύματα τῆς φύσεως, Latini Naturæ dicunt miracula, cujusmodi potissimùm sunt, quæ de lite & amicitia, sive de Sympathia & Antipathia rerum in controversiam cadunt. Supra hanc aliud genus, quod propriè τὸ θεῖον sive Divinum nominavimus, non à primis Mundi natalibus rebus insitum, non perpetuum & constanti perennique Naturæ propagine ubique extensum, sed tamen ad hominis bonum novâ prorsus insolitâque ratione certis locis, temporibus, aut etiam simulacris sensibilibus illigatur; & omne id continet, quod in homine Microcosmo, vel Mundi totius ambitu circumfuso, ab illa communi Naturæ specie atque usitata lege exorbitat, & admiratione sui mortalium sensus animosque exagitat;

agitat; quæ Græci περάτων, Latini monstrorum, ostentorum, prodigiorum, portentorum venomine amplexi sunt, nos etiam θείας ὀπλάσεις, Divina vocitamus spectacula, quòd nullum ejusmodi sit, quin præsentis Numinis aut Divinitatis alicujus lucu-lentum indicium præseferat; & sunt in Cælo quidem novorum siderum geneses, Cometarum sub multiplici differentia apparitiones; In aëreo elemento ventorum, turbinumque insolita sævities, prodigiosæ sanguinis, frumenti, lapidum, animaliumque pluviæ; In aquis insolita lacuum intumescentia, portentosa diluvia, repentinæ Maris fluminumque inundationes, quas ruptis aggeribus magna cum homnum, animalium, agrorumque ruina, nil præter turrium apices adhuc extantes, ceu funesti spectaculi indices, nonnullis in locis reliquisse legimus; In Terra prodigiosæ & repentinæ fontium scaturigines, aut desitiones, montium absorptio, novorumque generatio, formidanda maris, terrarum, Vulcanorumque incendia; In minori Mundo, morborum inauditorum, monstrorumque progenies; In politico Mundo, perturbationes horrendæ, invisæ rerum humanarum catastrophæ: quibus quia omnium Historicorum monumenta referta sunt, diutiùs immorari nolumus.

Cruces prodigiosæ Neapolitanæ, inter Naturæ miracula numeratæ.

Et ut ad propositum nobis argumentum propiùs accedamus, ex recensita ostentorum serie non infimum locum obtinuisse existimamus id, quod magnâ omnium formidine Neapoli non ita pridem comparuit; prodigiosa videlicet & repentina Crucum, in lineis hominum vestimentis pantamorphæ Naturæ penicillo pictarum, exhibitio; cujus causam & rationes antequam explicemus, nè quis forsan ostentum hoc omnibus sæculis invisum inauditumque existimare possit, primò historicam hoc loco attexemus narrationem, quâ nullo non tempore hujus generis portenta diversis in locis & regionibus observata fuisse, Deo favente, ostendemus, ut ex ijs quænam miraculo quæ Naturæ vi ortæ sint, patefiat.

CAPUT II.

Historica, de miraculosa Crucum in vestimentis hominum apparitione, Relatio.

Cruces varijs temporibus in hominum vestibus apparuerunt.

ANno salutis 363. Julianus Apostata secundo Imperij sui anno, Liberij Pontificis duodecimo, juratus uti Christianorum, quos in opprobrium Galilæos vocabat, ita & Crucis Christi inimicus, cùm ex Evangelio cognovisset celebre illud de eversione Hierosolymæ Templique imminens exterminium, ita ut nè lapis quidem supra lapidem mansurus esset; ad irritandum annullandumque Salvatoris nostri vaticinium, Judæos ad Templi instaurationem, quibuscumque potuit modis, inducere conatus, omne ipsis in sumptibus faciendis subsidium pollicitus est; quod & præstitit. Judæi tam opportunam jam dudum concepti moliminis occasionem nequaquam aspernandam rati, tum consilijs auxilijsque Juliani impulsi, tum ardenti conficiendi operis desiderio perciti, opus occeperunt tantâ alacritate, & tam ferventi mentis æstu, ut vel ipsæ fœminæ, cùm cophini deessent, complicatis vestium fimbrijs sordium rejectamenta efferrent; omnem muliebrem mundum, monilia, catenulas, inaures, in operis felix auspicium impenderent, reliquis Hebræis per Orbem dispersis, vel ad primam hujus molitionis famam ingentem ubique locorum pecuniarum vim collectam subministrantibus. Anxit hæc res mirum in modum Christianos, præsertim cùm Judæi ipsis falsum Christi vaticinium ex ipsis fundamentis adhuc integris & inconcussis, idipsum luculenter commonstrantibus, exprobrarent. At S. Cyrilli Hierosolymitani tunc temporis Episcopi prophetico spiritu animati, jam tempus adventasse dicentis, quo completo Christi vaticinio lapis non maneret super lapidem, in fide perstiterunt; Judæis interim cum risu verba sancti Viri acceptantibus, atque impigrè operi insistentibus: Ecce derepentè formidabilis terræ motus exortus, omnes veterum Templi structurarum lapides non tantùm (horrendum dictu!) funditùs concussit, sed & unà cum

cum vicinorum ædificiorum substructionibus ita discussit disjecitque, ut nullus super lapidem lapis mansisse videretur; Judæis partim occisis, partim ad formidabile spectaculum fugâ sibi consulentibus. Non destitit hîc irati Numinis vindicta: ignis cælitùs demissus terræmotum subsecutus, omnia opificum instrumenta, malleos, scalpra, palas, serras, secures, ascias, ligones, omnia denique quæ operæ ad opus perficiendum habebant peridonea, unà cum Judæis flammâ, incendioque vastata in cineres redegit. Et nè quis hæc casu accidisse arbitraretur, aliud ingens accessit prodigium. Si quidem sequenti nocte in mappis Altarium, libris, vestimentis, amictibusque non Christianorum quidem, sed Judæorum, Gentiliumque tertio jam evidentiorique miraculo, Cruces radiorum lumine figuratæ non Hierosolymis tantùm, sed & Antiochiæ, alijsque vicinis Vrbibus impressæ comparuerunt; (eidem Juliano, in extis animalium introspiciendis Crucem coronatam apparuisse referunt;) quas cùm illucescente die Hebræi intuerentur, easquè nulla vi, vel artis industriâ eluere possent; multi metu & intimo mentis horrore perculsi Christum, quem blasphemis primò vocibus insectabantur, in vestibus suis jam impressum signatumque, Deum constantissimè confessi sunt; complures verò pertinacioris cervicis impetu abrepti, felicem, quæ ijs obtigerat, sortem, retento Judaismo, infeliciter abjecerunt. Atque hoc pacto Judæi, & Gentiles locum pariter, & inani labore cæpta, justo Dei judicio in omnes terras dispersi reliquerunt; adeò ut verificatum videatur istud elegans S. Leonis pronunciatum: nullis artibus & technis, nullo crudelitatis genere destrui posse sacramento Crucis fundatam Religionem.

Cruces in vestibus Iudæorum apparent tempore Iuliani Apostatæ.

Anno 361. Juliano Apostatâ fines Illyrici ingresso, fertur (inquit *Sozomenus*) vites post vindemiam circa virgiliarum occasum, uvis acerbis & immaturis onustas apparuisse, roremque tum in ejus, tum in Comitum suorum vestes ex aëre delapsum, singulis guttis signum Crucis impressisse, ejusque portenti significationem hanc esse dicebant: Imperatorem Julianum immaturo ætatis suæ tempore periturum, Religionem autem Christianam cælestem esse, & omnes sacrâ Crucis Christi figurâ

Cruces in veste Iuliani Apostatæ, & comitum ejus apparent.

figurâ cum tempore signandos fore. Vaticinium eventus docuit.

Crux in monte Golgotha apparet.

Anno Christi 353. in Monte Golgotha, ipso die Pentecostes, lucidissimum signum Crucis apparuisse, *Sozomenus* testatur; quod tanto radiorum fulgore omnia illustravit, ut omnes ex omnibus Mundi partibus confluentes homines in admirationem raperet, præsertim cùm in altissimo aëris loco multis stadijs à terra dissito suspensum hæreret, ea potissimum de causa à Deo Opt. Max. exhibitum, quòd cùm Constantius Cæsar bellum adversus Catholicam Dei Ecclesiam gesturus, vexillum erexisset impietatis, Christus, cujus maximè Divinitas impetebatur, illud ipsum, quo universam cum impijs impietatem debellaret, divinum hoc signum supra sanctum Montem immensâ claritate coruscum cælitùs demonstrare voluit, illud quod in mortali vita suis inculcârat, indicans: *Confidite, ego vici Mundum.* Rem sanè eventus docuit: nam virtute divinâ tantò semper Ecclesia effulsit gloriosiùs copiosiusque effloruit, quò magis impiorum armis extincta putabatur.

Cruces in vestibus tempore Arcadij Imperatoris.

Anno 395. Arcadius Imperator cùm arduum in favorem Armeniorum contra Persas bellum indixisset, & jam coëuntibus in prælium militibus, incredibili mentis fervore arderent; ecce derepentè aëreæ Cruces in vestibus patuêre, luculentum victoriæ, quâ contra hostes potiri debebat, indicium: unde & victor aureum numisma eodem Crucis signo expressum ad posteritatis memoriam transmisit. Ita *Prosper.*

Cruces in vestibus recens baptizatorum.

Anno 419. quo multæ civitates villæq; in Palæstina terræmotu collapsæ sunt, eodem Christus Servator noster supra Montem Oliveti de lucida sese nube spectandum dedit; quo viso, auditoque, multæ Nationes, gentilitatis adhuc immersæ tenebris, Christi fidem amplexatæ sunt, atque in singulis (mirum dictu!) sacro baptismatis fonte ablutorum vestimentis & tunicis Crucis Christi imago expressa illicò apparuit. Quæ fusiùs *Marcellinus* in Chronico suo describit.

Cruces in vestibus peste affectorum.

Anno 746. Constantini Copronymi Imperatoris anno 6. post exortam derepentè formidabilem caliginem, secuti sunt terræmotus horrendi in Syria & Palæstina: hos excepit pestis ingui-

inguinaria, ex Calabria & Sicilia originis suæ principia ducens, quæ Constantinopolim invadens per triennium ita eam depasta est, ut in solitudinem redigeretur, repletisque cunctis monumentis, lacubus, hortis, vineis, ubi mortui sepelirentur, nullus superesset locus; grande prodigium! in vestimentis eorum qui inficiebantur lue, Crucum figuræ nullo sensibili motus vestigio impressæ cernebantur, & sic vitam omni medicæ artis industriâ irritâ, finiebant. Et cùm irati Numinis vindictam cognoscerent, omnes Divinam clementiam quibuscumque possent modis sollicitabant; solus Constantinus in solita sua pertinacia persistens, blasphemijs in Deum Sanctosque, cælum & terram infestare non desistebat; quæ omnia fusiùs prosequitur *Theophanes*, & *Theodor.*

Cruces igneæ in vestimentis hominum.

Anno 954. Ignis cælitùs demissus vestimentis hominum inhærebat sub forma Crucularum, à quibus ij solùm liberabantur, qui ad Ecclesiam S. Mariæ Parisijs se reciperent. Ita *Luitprandus*, & *Leo Ostiensis* in suis Chronicis.

Cruces in vestibus hominum tempore Ottonis Imperat.

Anno Christi 958. Regni Ottonis Magni Cæsaris an. 22. in hominum vestibus Cruces apparuerunt, compluriumq; vestes veluti lepræ & impetiginis sanie conspersæ infectæque maculis videbantur. Quo spectaculo omnes ex malorum impendentium veluti omine quodam, incredibili formidine perculsi, ad irati Numinis justitiam salutiferis pœnitentiæ operibus mitigandam confluxerunt. Vide *Trithemium* de Monasterio Hirsaugiensi.

Cruces in vestibus Iudæorum.

Anno 1295. In Regno Castellæ duos insurrexisse Pseudoprophetas religione Judæos, testatur Liber, qui inscribitur *Fortalitium fidei:* hi cæteris Judæis ultimum suæ redemptionis terminum vaticinati, ultimum quarti mensis prædicti anni diem assignaverant; unde Judæi spe ferebantur, in dicta die sese, quod tot annorum sæculorumque intervallis unice expectaverant, à Deo redemptionis signum habituros. Quare consuetis Synagogæ cærimonijs sese expiantes, jejunijs eleemosynisq; exoptatum à Deo promissum sibi signum operiebant. Appropinquante verò die omnes ad Synagogam, candidis pretiosisque, quibus quisque poterat, induti syndonibus, more in solemni expiationis die ipsis solito, concesserant. Et ecce derepentè, Divinâ utique dispen-

dispensatione consilij, non ijs duntaxat, quibus induebantur syndonibus, sed & in ijs quoque quæ domi asservabantur, Crucis signa apparuêre. Quorum prodigioso spectaculo nonnulli quidem pavore correpti opus dexteræ Excelsi altiùs contemplantes ad Orthodoxam fidem transierunt, alijs durioris cervicis, quod arte diaboli id contigisse dicerent, in solita mentis contumacia perseverantibus. Hanc historiam *Alphonsus Spina* medicus Judæus, huic miraculo præsens, volumine integro contra Hebræos, quod de Bellis Domini inscribit, comprehendit, quo plures deindè ex eadem Hebræorum secta convicti, Christianam Religionem amplexi sunt.

Anno 1500. uti Spansheimense *Trithemij* Chronicon testatur, novo prodigio, Cruces in lineis vestimentis hominum, in indusijs peplisque mulierum, in mensarum mappis & linteaminibus, non solùm in ijs, quæ in quotidianum usum cedebant, sed & ijs, quæ cistis reconditorijsque inclusa nulli aëris influxui exposita videbantur, in altaribus quoque pallisque eorundem, sæpe sæpius apparuerunt. In Spanheimensi Monasterio vicinisque locis primùm visæ, magno omnes timore ac horrore perculerunt, tam repentinâ natæ genesi, ut in Ecclesia, dum Salve Regina à Monachis cantaretur, ad 30. homines, qui sine Crucum signaculis Ecclesiam ingressi fuerant, jam innumeris signati Crucibus exirent. Nec hîc desijt Crucum apparitio; siquidem in Crucenaco, alijsque villis circumjacentibus, deinde Moguntiæ, Bingæ, cæterisque ad Rhenum oppidis visæ, animos mortalium mirè consternabant. Erant autem Cruces parvulæ, & confusi coloris, ac si pannus pinguedine quadam mixti coloris esset inunctus, nec poterant ullâ lotione deleri; sed post nonum, aut decimum diem per se deficientes evanuerunt. Ostentum fuisse divinitùs expressum eventus docuit; siquidem post biennij decursum magna secuta pestilentia Vrbes hominibus, Provincias incolis viduavit.

Cruces in Spanheimensi Monasterio, & locis vicinis apparent in vestibus.

Admiratione digniora fuerunt, quæ anno 1500. in Leodiensi Diœcesi visa sunt, quemadmodum ex litteris Episcopi ad Maximilianum Cæsarem ea de re datis patet; nempe à festis Paschalibus illius anni, singulis diebus, diversis in locis apparuisse publi-

Cruces in peplis mulierum in Leodiensi diœcesi.

publicè & inopinatè, seu in Ecclesijs, seu in plateis, aut domibus, aut etiam cubiculis signum dominicæ Crucis perfectum, jam simplex, modò duplex, aut cum minoribus etiam ad latus Crucibus in formam scutarij typi Regni Hierosolymitani, nigrum autem & rubicundum, ita ut in aliquibus verus sanguis effusus videretur; apparuisse autem ut plurimùm supra capita mulierum, & maximè puellarum in summitate pepli. Mulierem quandam 22. annorum, cùm ejusmodi Crucem in peplo animadvertisset sanguinolentam, territam cum reverentia peplum illud loco mundo reposuisse, aliudque capiti imposuisse, in quo mox similis Crux apparuit, adeo ut mutatis novem dierum spatio tredecim peplis, in singulis idipsum videre contigerit. Dum aliquando nonnulli eâ de re cum illa colloquerentur, derepentè in ejus mento visam esse Crucem latitudinis unius digiti, coloris, & saporis mellei; cumque ad astantium monitionem manum admovere voluisset, apparuisse etiam in ea similem Crucem, atque utramque post duas horas disparuisse: apparuisse deinde super eandem varia alia signa, ac nonnullos characteres, & in mariti indusijs Cruces sanguinolentas: monitam mulierem à Parocho, ad Ecclesiam se conferret, paruisse, & docto Theologo peccata sua confessam esse, ac nihilominùs ad peplum capitis erupisse tantam sanguinis copiam, ut in extremam usque fimbriam deflueret, quæ & in figuram Crucis sese amplificabat, ita ut attrectatus digito adhæreret in præsentia Episcopi, qui ibi erat. Hæc *Nauclerus*. De hisce prodigiosis Crucibus, elegans sanè poëma, Maximiliano Cæsari inscriptum, edidit *Franciscus Picus* Comes Mirandulæ.

Cruces aliæ varijs temporibus ac locis apparent.

Anno 1501. denuò per Germaniam Cruces sanguinolentæ in hominum vestimentis, instar guttarum sanguinis de cælo delapsæ apparuerunt.

Anno Christi 1550. uti Spanheimense *Trithemij* Chronicon testatur, Cruces sanguineæ, varijque characteres in peplis mulierum apud Leodienses & Trajectenses ad Mosam apparuerunt, quæ subitò ex aëre in conspectu virorum fide dignissimorum lineis panniculis impressæ nullum non summâ admiratione compleverunt. Intererat inter alios Matthæus Herbe-

nus, Ecclesiæ Leodiensis S. Servatij presbyter, qui tam insolito & repentino prodigio perculsus, luculentum de ijs tractatum edidit.

Parisijs anno 1588. (uti mihi retulit Eques Valerianus Gallus αὐτοπτὴς) similes Cruces in strophiolis, linteisque repentinâ comparitione visæ sunt; secuta sunt mox horrida bella, fames, pestis.

Anno 1660. tandem ultimis hisce temporibus, dictum Crucium ostentum & Neapoli comparuit.

Nihil igitur restat, nisi ut de harum similiumque origine, causis, & significatione imposterum nostrum decurrat ratiocinium; ut quid de ijs sentiendum sit, patefiat. Quod antequam faciam, protestor in hisce prorsus nihil me, quod aut pietati Christianæ, aut timori Dei in animis hominum concitando præjudicio futurum sit, asserturum; neque proprio me fretum judicio quicquam dicturum, quod SS. PP. Theologorumque unanimi doctrinæ non usquequaque consentiat. Neque enim facilè negârim, applicationem singularem ut plurimùm causarum naturalium ad formationem hujusmodi Crucium concurrere; & valde probabile est, sæpe Angelorum, vel dæmonum operam intervenire.

PARS SECVNDA, PHYSICA.

CAPUT I.

Necesse est, subinde prodigia apparere.

TANTA est Divinæ clementiæ magnitudo, ut dum vel maximè mortalium ulciscendis sceleribus incumbit, tum vel maximè misericordiæ sinum apperire videatur. Minatur, ut parcat; ut emendet, verberat; ut prosit, occidit; ut sanet, vulnerat. Quod tum potissimùm manifestum fit, cùm librum illum, uti est

est apud Ezechielem, foris, & intus scriptum, cui titulus Lamentationes, Carmen, & Væ, explicat. Per librum hunc arcanis ac hieroglyphicis Divini nutûs Symbolis notisque insignitum, certè nil aliud fortassis allegoricè, quàm vasta Mundi machina, præter alios sensus Sac. Scripturæ proprios, innuitur; in qua cælum horrendis phasmatum monstris veluti querulum suas contra mortales exponit lamentationes; insolita elementorum ignis, aëris, & aquæ commotio, montium terrarumque incendia, aquarum inundantium fragores, ventorum aërisque exagitatio, ominoso sibilo & murmure formidandum carmen præcinunt; Tellus tandem prodigiosis motibus dum susque deque vertit omnia, dum infandos monstrorum partus producit, dum in politico statu incredibiles tum perturbationes, tum immutationes exhibet, Væ illud malorum omnium calamitatumque Iliadem signat. Cælum librum esse, in quo omnium rerum futurarum eventus Divinâ manu descripti sint, S. August. in illud Isaiæ, *Cæli sicuti liber complicabuntur*, docet. Imò *Pradus* in Ezechielem cap. 2. expresè dicit, Librum hunc foris, & intus scriptum cælum esse, idque ex authoritate S. Joannis in Apocalypsi, ubi liber producitur septem prænotatus sigillis, quorum sextum ita describit: *Sexto sigillo libri, Apostolus indicat Mundi ordinem perturbatum, quo non unius, aut alterius significatur interitus, sed Universi totius consummatio, denique malorum omnium Colluvies, & cataclysmus, non immistus, sed potiùs effusus super terram consequitur.* Quæ quidem uti rarò accidunt, ita quoque homines docere videntur, ut mentem quandam supramundanam, omni naturâ superiorem, infinitâ providentiæ suæ dispositione omnia in omnibus moderatricem cognoscant, nè ut nonnulli, stultorum quorundam Philosophorum more, opificem suis operibus ex immutabili necessitatis lege, atq; inevitabili fatorum violentiâ alligari existiment, Epicuri de grege porci; sed mentem liberrimam, quæ ex abyssi nihilo condidit omnia, & eadem conservat, mutatq; pro arbitrio, vires intendit aut frangit, subindè quoque alias omninò facit, esse. Vt vel ex hoc capite plurimùm mortalibus conducat prodigiorum apparitio, ut circa res optatâ prosperitate fluentes objectâ formidine, plùs æquo audax animorũ

Liber intus & foris scriptus, ab Ezechiele visus, quid significet.

Prodigiorũ apparitio utilis hominibus.

retunderetur inſolentia, ac timore Dei perculſus ſubſideret faſtuoſus mentium tumor; atque hoc pacto ærumnas inter, vitæque calamitoſæ reciprocos æſtus ſe quiſque continens, fiduciam ſuam ſpemque unicam in ſola illa Divini Numinis providentia, in cujus voluntate vita & mors, proſpera & adverſa, diſpareſque humanarum ſortium viciſſitudines repoſitæ ſunt, collocaret.

Quanquam verò ea, quæ ſemel Mens opifex rebus infuſa produxit, pro miraculis, prodigijs, ac primis divinorum operum ſignaculis meritò æſtimanda ſint, neque quicquam tam ſit vile & exiguum, quod Omnipotentis Numinis gloriam non atteſtetur; hæc tamen omnia jam propè vulgatâ conſuetudine ab illa prodigiorum claſſe eximimus, quia conſtanti ſerie quod à Mundi incunabulis acceperunt ſemel, in eodem perſeverant. Quamvis & hæc, uti ex inſita unicuique admirandarum virium indole homines admiratione veluti attonitos reddunt, ita ab ijſdem facilè inter Naturæ numerentur prodigia, quòd raræ, ſublimes, efficaces, quòd haud infrequenter portentis veris cauſam & fomitem adminiſtrent, & inſenſibili Naturæ gremio, ceu formæ externæ in ſuis ſubjectis ſedibusque contineantur.

Miraculorum tria genera.

Quare ad ea jam, quæ propriè oſtentorum miraculorumque nomine gloriantur, calamum convertamus; quæ ad triplicis generis differentiam revocari poſſunt. Prioris generis ſunt illa, quæ in ſola Dei voluntate extra omnem cauſarum naturalium concurſum, repoſita ſunt; cujuſmodi plenæ ſunt utriuſque Teſtamenti paginæ. Secundo loco illa ſunt prodigia, quæ Angelorum dæmonumque ope ut plurimùm peraguntur, atque ſine Naturæ concurſu confici nequeunt. Facillimum autem Naturis liberioribus fuerit, ut ex ambientium elementorum conjugio, quodcunque libuerit, cogant vel in horrendas ac plenas formidine formas, aut metamorphoticâ quadam potentiâ in diverſorum animalium ſe transforment ſpectra, quam lycanthropiam veteres vocare ſolent; quamvis ſine ſpermatica virtute vix aliud, quàm figuram ſuperficiariam præſtent, ſine permiſſione verò nutuque Divino nihil efficere queant.

Angelorum bonorũ officium erga homines.

Per hos enim uti bona dare, mala infligere ſolet, ita tanquam Divinæ volun-

voluntatis executoribus, nunc ad hæc, nunc ad illa, priusquàm fiant, per novas ostentorum geneses portendenda & præsignificanda utitur. Suscipiunt hoc negotium summâ promptitudine tutelares rerum Genij Agathangeli, qui generis nostri quadam cognatione nobis nil nisi bonorum cælestium affluxum precantur; & si quandoque mortale genus à Dei monitis præceptisque exorbitaverit, miserti protinus haustas à suprema mente imagines, rerumque futurarum ideas (ut cum Platone loquar) in Naturæ rebus veluti in paginis quibusdam pingunt, ut his lectis moniti, protinus de anteactæ vitæ criminibus cogitemus; periculi magnitudinem expendamus priùs, quàm ea sensu experiamur; admonitiones consolationesque in sacris obvias, in memoriam revocatas intimâ mentis trutinâ ponderemus; malorum denique tela priusquàm opprimant, conversione ad preces, charitatis & pœnitentiæ operibus mitigemus: sin minùs, omnem necessitatem sortemque humanam velut in ipso Deo animi quadam concentricitate, & patientiâ superemus. Tertiò sunt ipsius puræ Naturæ prodigia, quæ uti à Divini Numinis providentia dependent, ita in certos quoque fines (cum Deus ac Natura nil frustra agant,) directa sunt, dispositaque, & luculenter ostendunt, Deum Opt. Max. penes se alium habere ordinem providentiæ nobis occultum, cui sæpe consentiat ordinis characterismus mundanis rebus infusus, sæpe plurimùm discrepet, propter hominum necessitatem, atque ut Divinæ gloriæ majestas libera, nullis Naturæ alligata vinculis, nullis circumsepta carceribus demonstretur, atque adeò nihil in Mundi prodigiosis effectibus fortuitum, nullum etiam naturæ plasticæ seu formatricis erratum propriè censeri debeat. Tametsi enim utrumque nostri comparatione tale quid videatur, ipsa tamen Divina mens & certo fine, & instrumentis ceu medijs illi convenientibus agit, maximèque ordinatâ incedit viâ, secundùm intelligibilis Mundi altissimas rationes. Natura enim mutationibus obnoxia illi obtemperans, etsi juxta inferioris Mundi speciem à solita lege deflectat, rapitur tamen Divina spiritus vi, jam seipsâ prepè divinior facta, quippe quæ legi antiquiori manum porrigens toti se subijciat totam, fatoq; conspicuo divinæ

illius providentiæ fatum augustius multò sublimiusque esse demonstret. Si enim aurea illa sublunarium substantiarum per mortalium delicta non antè convulsa, veluti abruptis ansulis interrupto rerum ordine dissiluisset; suum quæque convenientem in Vniverso locum servarent, atque absque ulla ἀταξίᾳ postrema prioribus, tam in effectuum, quàm causarum genere consentirent. Veruntamen ex natura Angelica superbiæ scelus ceu conjuratione in Deum factâ, tandem ad homines dimanavit; unde solutus illicò ordo ille Deum inter, Angelos, Orbemque sublunarem, Vniversi faciem præcipuâ ornamenti & decoris portione spoliavit. Nam uti S. Augustinus, Beda, Basilius, Rupertus docent, universa natura per protoplasti peccatum vitiata fuit. Præter materiem itaque propriâ quadam insolentiâ depravatam, recessuque ab uno in multitudinem coinquinata primùm in nobis fuit divinior mentis portio: cui accessit imaginationis absurditas, appetitionum aliorumque affectuum ἀμετρία; unde morbi paulatim in generationis vitia pullularunt. Atque in hoc nonnullis probabile forsitan videbitur, cur post horrendos & insolitos cæli monstruosos vultus, atque in terra post ingentes terræ motus, hiatus, voragines, atque prodigiosas, quæ ex visceribus terræ expirant halituum aporrhæas, inexspectatæ ruinæ veluti per signa signatæ, & per ideales notiones ideatæ mox consequantur. Inter quæ cùm maximâ admiratione dignissima sit Crucum illarum in linteis vestimentisque hominum apparitio; de earum causis & rationibus, & cui prodigiorum generi potissimùm accensendæ sint, eâ quâ fieri potest diligentiâ, & quantum ingenij nostri imbecillitas permittit, ratiocinabimur.

CAPUT II.

De causis & origine prodigiosæ Crucum apparitionis.

IN præcedenti capite fusiùs forsan, quàm par erat, ostendimus, nullum è Naturæ visceribus adeò rarum, insolitumque effectum oriri, qui non Divinæ providentiæ connexus, in ulteriores eosque abditissimos fines, tum in totius Mundi, tum humani

mani generis bonum coordinetur; atque adeò nemo sibi persuadeat velim, Deum semper absolutâ & immediatâ potentiâ, sed ut plurimùm mediante causarum naturalium concursu in ijs, quæ divinius quid sapiunt, producendis operari. Quibus præmissis jam tandem propositum nobis argumentum propitiùs discutiamus.

Crucum prodigiosarum Neapolitanarum origo.

Anno 1660, tertiâ die Julij, circa primam crepusculi illucescentiam, in Monte Vesuvio fumus igni mistus prima dedit tempestatum, calamitatumque secuturarum præludia. Fumus in pini morem attenuatus, tantum paulatim incrementum cæpit, ut ad triginta millia passuum, uti observatores referunt, ejaculatus in altum, cælum terræ miscere velle videretur. Quem è vestigio ingens igneorum globorum eructatio excepit; hanc subterraneum murmur, horrendique tonitruum instar fragores, corruscationibus fulminibusq; unà junctis secuti, magnam arenæ cineritiæ subnigri coloris copiam effuderunt; quæ humidioris substantiæ primâ quidem fronte videbatur, at mox Sole exsiccata in candidum floccis gossipij haud absimilem vertebatur colorem; luculentum sanè nitrosæ, salinæ, sulphureæ & bituminosæ miscellæ indicium.

Vesuvius cineres eructat, & lapides.

Hisce rejectamentis, consequentibus diebus usque ad 10. Julij tam noctu, quàm interdiù mons sævire non desijt, tantâ vehementiâ, & tam incredibili fumi saxorumque prægrandium copiâ, ut mons eructasse montes jure dici potuerit. Quorum continuò incremento ambitus ejus longè latèque exporrectus ita effloruit, ut nive contectus videretur. Non stetit hîc portentorum modus. Sole intereà Leonem subeunte, in lineis hominum vestimentis, summâ omnium admiratione, paulatim Crucum phasmata observata fuerunt, abditâ quadam vi ita ijs impressa, ut non Naturæ industriâ, sed occultioris cujusdam manus penicillo adumbrata viderentur. Ad quorum conspectũ, ex rei novitate omnium mentes stupor cæpit, stupor publicam admirandi Phænomeni famam concitavit, fama volans universam denique Italiam complevit. Naturæ intenti studijs, curiositatis stimulo agitati, de prodigiosis Crucibus, quà literis, quà academicis consultationibus multùm inter se contulerunt.

Dici

Crucum Neapolitanarũ causa inquiritur.

Dici vix potest, quàm varia variorum de hujus portenti causis judicia fuerint, opinionesque; dum nonnulli Phænomeni causam ex occultioribus astrorum influxibus derivantes, Astrologicâ notitiâ se penetrare posse arbitrabantur. Quidam ad commune illud ignorantiæ, occultarum inquam qualitatum asylum confugientes, id inter Naturæ paradoxa adnumerantes, satisfactum sibi esse putabant. Non deerant, mediam carpentes semitam, qui excessum utrorumque benigniori interpretatione moderarentur. Hac ingeniorum velitatione, tandem & ego multorum tum Romæ, tum Neapoli precibus sollicitatus, meumque de negotio oppidò perplexo, & multorum opinione impenetrabili, judicium dare jussus, hoc brevi ratiocinio parendum duxi. In quo si scopum attigisse non videbor in argumento admodum difficili; Lectorem non tam præstitam operam, quàm conatum, in laudis parte repositurum confido.

Totius igitur quæstionis cardo in hisce tribus potissimùm versari videtur. Num Crucum hujusmodi portentosa apparitio solâ Dei voluntate, omni Naturæ potestate semotâ; an ex causis naturalibus suam traxerit originem; an Angelicis expressæ penicillis Divino accedente nutu comparuerint. Quæ omnia nobis jam elucidanda supersunt. Si prius admittamus, jam hoc ipso omne susceptæ disceptationis nostræ filum intercidi necesse est, cùm positâ solâ Dei & absolutâ potestate, otiosum superfluumque sit omne de Mundi natura, ejusdemque partium ratiocinium. Si verò Agathangelorum ope facta asseramus, in idem recidimus, cùm ijs in mirandis Naturæ effectibus, uti suprà diximus, nihil denegatum videatur. Restat itaque num Phænomenorum hoc σταυρότυπον Naturæ viribus exortum sit, examinemus.

Naturæ vires mirabiles.

Nemo nescit miras Naturæ vires; nemo prodigiosos in omnibus entium corporeorum ordinibus passim occurrentes effectus non obstupescit. Quos tamen si quispiam in solam primam atque universalem rerum causam conjiceret, is utique omnium philosophorum sententiæ contrarius, interrupto Universi ordine, secundarum causarum concursum destrueret; quod tamen sanæ mentis philosophum absit opinari. Indidit enim

enim omnium opifex suas rebus singulis vires, ceu dotes quasdam earum conservationi consentaneas, quibus Naturæ quodam instinctu, tum ad prosecutionem boni, tum ad contrariorum fugam veluti necessarijs utuntur. Quæ tametsi arctos cognitionis nostræ limites excedant, novit illa tamen, quid & quomodo operetur; novit illa rerum consensus dissensusque, lites & amicitias, similiaque rerum jurgia tam apto conjugio attemperare, tam sagaci consilio in pacis unionem connectere, ut ex pacto hoc inter dissidentium dissimiliumque rerum fœdera non possit non in portentosos, ac miraculis haud absimiles effectus prodire. Qui utique tantò erunt diviniores, quantò specialius Dei imperium hujusmodi paranymphæ Naturæ adaptationi, sive ad decorem universi, sive ad præsignificandum quippiam, accesserit. Mirantur multi inexplicabiles thermarum fontiumque proprietates; peregrinas animalium, plantarum, fossiliumque virtutes altùm suscipiunt: quæ etsi humano ingenio vix comprehendantur, miracula tamen, & quibus divinum quid inexistat, à nemine asseruntur. Quare? Quia rara non sunt, sed passim obvia; quia non nova, sed quæ sicuti perenni virtutum propagine in mortalium emolumentum continuantur, ita quotidiano penè usu viluerunt. Rursum sublatis in cælum oculis mox ac in inaccessis cælorum theatris, nova prodigiorum spectacula, novas faces conspexerint, miracula clamant, ostenta ingeminant, prodigia pronunciant: concinnum tamen cælestium corporum ordinem, inexplicabilem motuum harmoniam, influxuumque energiam minimè mirantur. Certè non alia de causa, nisi quòd hæc frequenti viluerint experimento; illa uti insolita invisaque sunt, ita divinius quidpiam intra se continere censeantur. Idem prorsus contingere videtur in hoc præsenti Crucum Phænomeno, quod raritate suâ non mortalium duntaxat obstupefecit animos, sed & quot dierum curriculis spectandum se præbuit, tot novos prophetas excitasse dici potest, qui ex ominoso Crucis hieroglyphico, nescio quasnam calamitates non Vrbi tantùm Neapolitanæ, verùm & toti terrarum Orbi prædicere non sunt verecundati. Nos neglectis hisce nænijs, primò earundem originem, deindè quoque prognoseos rationem assignare conabimur.

Quod antequam faciamus, ut majori cum cautela in negotio multorum falsâ relatione intricato procederemus, ad Provincialem Neapolitanum Societatis nostræ, P. Joannem Rho, virum jam famâ librorum notum, & omnigenæ literaturæ peritissimum arbitrum scripsimus, ut fidelem & sinceram nobis omnium eorum, quæ in Crucum apparitione observata fuerant, symptomatum informationem transmitteret. Quod & per Patrem Joannem Baptistam Zupum, insignem Soc. nostræ Mathematicum eâ, quâ solet, curâ & sollicitudine præstitit. Quam & hîc verbotenus ex Italico idiomate in Latinum conversam apponendam duxi.

Crucum Neapolitanarũ vera Relatio.

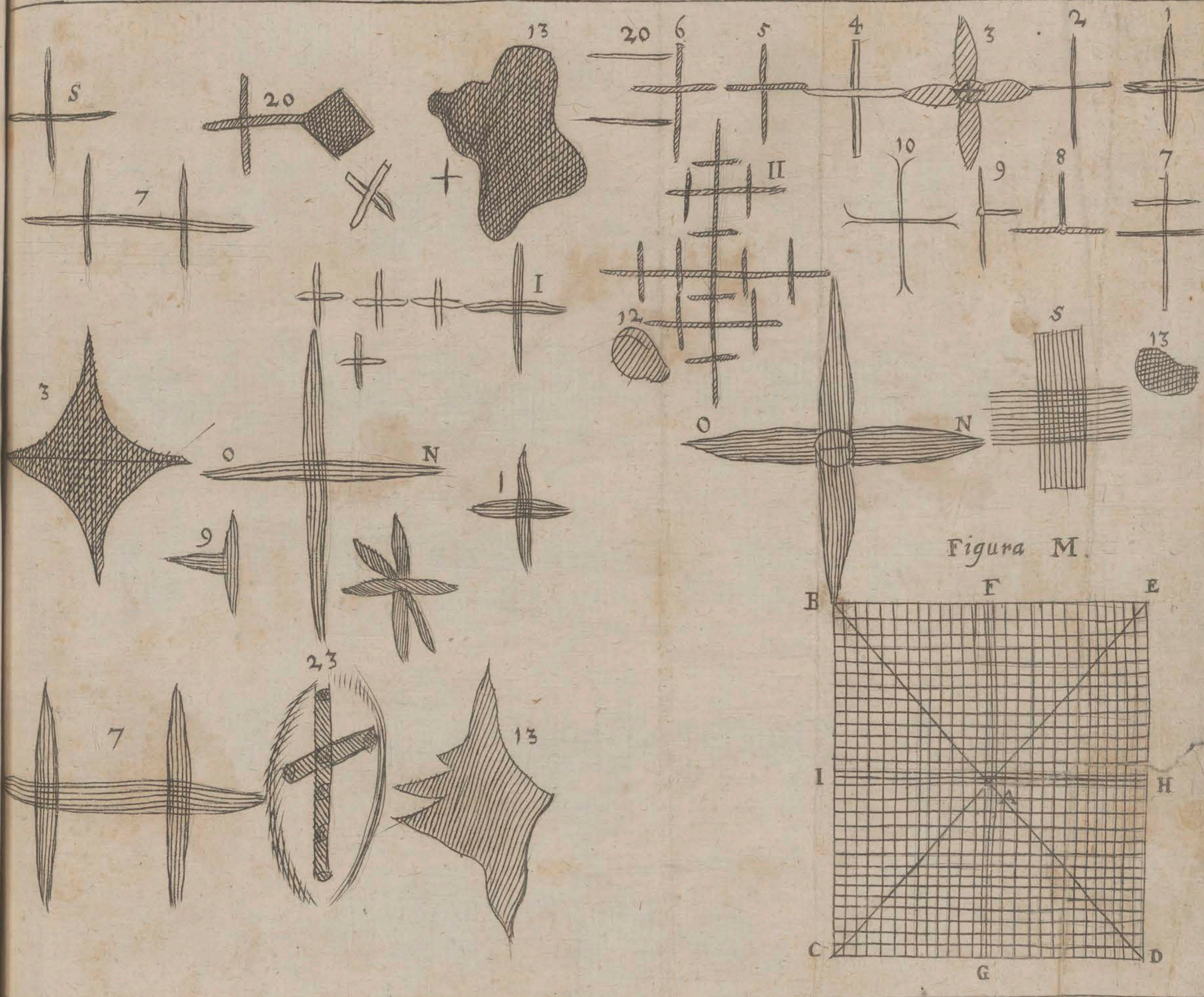
Vera, & fidelis omnium eorum, quæ circa Crucum prodigiosarum Phænomenum à curiosis rerum naturalium exploratoribus à 16. Augusti, usque ad 15. Octobris observata fuerunt,

RELATIO,

POST *Vesuvij incendium spectabantur aliquæ stellæ, seu Cruces. Dicam primò de ijs, quas proprijs oculis in Octaviano, & Somma intuitus sum; & postea de ijs, quæ relatione aliorum percepi. Comparent hæ Cruces in pannis lineis, videlicet in manicis indusiorum, & potissimùm in fœminarum semicinctijs, quæ aëri diutiùs exposita fuerint, uti & in velis, quibus caput cooperire solent Item in ea linteaminum parte, quæ à culcitris reclinantur supra lecti stragula; in collaribus quoque puerorum, in mappis altarium, in lineis Clericorum indumentis, quas collas vocant, & similibus. A personis fide dignis mihi relatum fuit, visas fuisse supra carnes, supra granum uvæ, & supra pomum persicum, supra sericeas telas, &, quamvis raro, supra lineam telam cistis inclusam. Imò ex literis 6. Octobris datis unius è Patribus Lupiensis Collegij, vulgò Lecce, authoritate conspicui, intelleximus, id quod sequitur.*

Iam

Iconismus XXII. Pag. 331.



Iam duo, inquit, *aguntur dies, cùm eccè in genu ancillæ Syndici Lupiensis urbis Crux apparuit, qui visæ rei prodigio territus statim Magistratum convocavit, determinavitque, ut columna honori S. Orontij destinata è vestigio erigeretur; unde heri ad sonum campanæ locus fundandæ columnæ destinatus excavatus fuit. Dicunt autem, præter hanc, Cruces alias complures in manicis indusiorum visas fuisse.*

Crucum Neapolitanarum forma varia. vide Iconismū XXII.

Forma crucum varia est: ordinariæ sunt duæ lineæ rectè se intersecantes, in puncto intersectionis nonnihil grossiores; quæ tamen postea ad ultimos terminos paulatim attenuantur, uti in figura 1. *comparet. Nonnullæ sunt subtiles & perfectæ, ut* 2: *quædā ad maculæ morem grossæ, ut* 3: *aliquæ longæ tres digitos, ut* 4: *aliæ mediocres & minimæ, ut* 5. *&* 6. *Quædam in transversum productæ, duæ in unum conjunguntur ad formam Crucis Caravaccensis, uti* 7. *Aliæ tribus solis lineis seu brachijs constant, quorum unum in transversum porrigitur, ut* 8. *&* 9. *Aliæ ad terminos bifurcatæ, ut* 10. *Visæ sunt & plures, in unum veluti coacervatæ, ut* 11. *Aliæ sine brachijs ad formam monticuli, ut* 12: *vel simplici maculâ expressæ, ut* 13.

Color.

Color quo tinguntur, omnibus ferè communis, est cineritius, aut etiam quasi adipe quodam dilutus. Duas solas me vidisse memini coloreveluti ærugineo tinctas, quæ perfectam tamen Crucis formam exprimerent. Neapoli, Nolæ, atque in alijs partibus, visæ sunt coloris plumbei. Exterguntur verò non aquâ simplici, sed smigmatis, quem saponem vocant, dilutione. Quædam evanescunt intra decem aut quindecim dies, aliæ tardiùs. Observavi in una mappa altaris, alijsque panis nonnullas, quæ integro mense, etsi non nisi sub obscuri coloris vestigio, durarent.

Numerus.

Numerus horum est inexplicabilis. Ego solus in una mappa altaris ad 30. *circiter, & in altera mappa altaris S. Marthæ in Castello Maris, quæ radici Montis Vesuvij adjacet, ad* 27: *in linea quoque manica fæminæ cujusdam* 15: *in alijs quoque nunc* 12. *jam* 16. *modo* 40. *quemadmodum & in collari unius pueri octo dinumeravi.*

Tempus quo comparuerunt.

Nescitur præcisè dies, quo nasci cæperint. In Turri Græca, Nocera, Bosco, S. Stephano, Somma, & octaviano, circa 16 *Augusti diem visæ sunt primùm: Ad Salerni in S. Athanasio, in mappis altaris S. Mariæ dell' Arco; Neapoli, Portici, Nolæ, Catanzarij in Calabria, Lu-*

pijs, & Hydrunti in Apulia, viſæ ſunt primùm circa principium Septembris. Octaviani, Sommæ, alijsque circumjacentibus locis dicta phænomena paulatim deficientia, circa finem Septembris rarò videbantur; in alijs partibus denuò inſtaurabantur; verùm circa medium Octobris ſenſim evaneſcentes, omnes ad unum diſparuerunt.

Ex hac relatione ſat probabiliter patet, hæc Phænomena nil aliud fuiſſe, quàm vaporem ex rejectamentis Veſuvij natum; quod ex varia figura, numero, colore cognoſci poteſt, uti jam jam ſingula phyſiologicâ rationis trutinâ ponderantes oſtendere conabimur.

Cruces Neapolitanis ſimiles, Romæ viſæ.

Dum hiſce inveſtigandis ardentiùs inſiſterem, meaſque rationes peritioribus Patribus examinandas præberem; eorum unus non tantùm meis argumentis ſubſcripſit, ſed & hujuſmodi ſtellas linteis impreſſas etiam hîc Romæ monſtrare ſe velle aſſeveravit, meque earum ſpectandarum deſiderio æſtuantem protinus in Noſodochium abduxit, in quo in lineo ſtragulo viridi colore tincto tres ſublutei coloris Cruces oſtendit, quam figura S monſtrat. Miratus eventum rei, ſtatim infirmorum curatorem accerſivi, obnixè rogans, ut ex quonam liquore dictæ Cruces impreſſæ cernerentur, indicaret. Reſpondit, felium noctu ſtragulis incumbentium urinâ expreſſas eſſe; addiditque nil mirum eſſe, ſæpè ſeſe hujuſmodi intra lectos reperiſſe: & ut id verum eſſe demonſtraret, nos unà cum Medicis tum fortè obvijs intra cubiculum ſenis octuagenarij duxit, ſtragulum lecti arripuit, & in eo pulcherrimam Crucem, prorſus ſive colorem, ſive figuram ſpectes, Neapolitanis ſimillimam expreſſam, omnibus qui præſentes erant, ad ſpectaculum veluti attonitis oſtendit: quam poſtea plerique curioſiores vix ad ſatietatem contemplari potuerunt. Deinde poſt aliquot dies, novam ſe inveniſſe dicit in ſudario, quo unus è ſervis noſtris febri detentus uſus fuerat; quam in hunc uſque diem curioſis oſtendo, ejus quam literæ N O demonſtrant, magnitudinis. Evulgatâ deinde Crucum famâ, venerunt ex Collegio Germanico, qui aſſererent, in mappa altaris ſacelli domeſtici quatuor ſimiles impreſſas ſpectari, tametſi fortè in aliquo caſu extra phænomenon publicum. Hiſce non abſimile quid præterlapſo anno menſe

vide Iconiſmũ XXII.

vide Iconiſmũ XXII.

Decembri Viterbij in Ecclesia Collegiata S. Angeli accidisse audio. Lampas enim nescio quo casu rupta, aspergine oleaceâ totam irrorârat altaris mappam: Unde posteris diebus quot guttæ, tot Cruces diversæ magnitudinis juxta liquoris quantitatem in sacro altaris apparatu comparuerunt. Quas Dominicus Magrius, dictæ Collegiatæ Theologus & Canonicus, cum alijs compluribus ejusdem Ecclesiæ sacerdotibus, non sine admiratione proprijs oculis se vidisse ad me scribit; ac veluti rem publicâ famâ passim notam mihi Romæ coràm etiam oretenus postea exposuit. Quin & liquorem arte chimicâ præparatum fuisse refert in epistola quadam ad me data suprà memoratus P. Zupus, qui aspergine in lintea diffusus, in innumeras mox Cruces sese transformârit. Quot itaque Ars Naturæ simia adeo scitè & dextrè præstare potest, id certè prototypæ Naturæ minimè denegatum esse is solus nescire poterit, qui admirabilem Naturæ potestatem ignorârit.

Verùm antequam ad causarum enodationem procedamus, protestor semper, quod & tametsi hoc phænomenon publicum, & integræ regioni alicui commune, purus Naturæ effectus sit, nil tamen impedire, quò minus DEVS Opt. Max. uti universos Naturæ effectus providentiæ suæ complicatos habet, ita quoque subinde ijs ad quidpiam mortalibus significandum utatur, quemadmodum fusè in sequentibus docebimus. In particulari tamen aliquo casu Cruces hujusmodi nil prorsus portendere asserimus, tantumque significare, quantum quælibet maculæ ex disposito humani corporis vapore linteis impressæ nescio cujus delitescentis intus putredinis indices portendere possunt. Sed jam ad singulas hucusque adductorum symptomatum causas & rationes reddendas calamum convertamus.

Crucum Neapolitanarum causa inquiruntur.

Tria potissimùm ad hoc phænomenon constituendum concurrerunt. Primò, Mons ipse varia mineralium fœtura gravidus; quæ vehementi adusta incendio, & in unam conflata massam, miram variamque differentium formarum indolem sortita sunt. Montis deinde ambitus hujusmodi rejectamentis confertus, cum appropriatis agrorum glebis initio conjugio nova fundarunt variorum mixtorum seminaria. Accessit hisce

immodicus Solis in Leonis dodecamorio conſtituti æſtus, qui ex varia mineralium ſuccorum miſcella ſucceſſu temporis vaporem ſubtilibus junctum halitibus eduxit; hic elevatus inter propiores aëriæ regionis thalamos condenſatus, ac paulatim reſolutus, roris inſtar decidens, ubi appropriatum ſubjectum invenit, ibidem ex inſita ſibi naturæ indole Cruces effinxit. Verùm enimverò, quanam ex materia vapor hujuſmodi conſtiterit, cur in lineæ telæ ſupellectile plerùmque ſtauromorpham vim ſuam exeruerit, & cur non ſtellam aut cujuſcunque alterius figuræ maculam, ſed Crucis differentis magnitudinis formam expreſſerit, opitulante Dei gratiâ juxta quadruplex cauſarum genus exponemus.

Materialis cauſa dictarum Crucum.

Materialis cauſa vapor, uti dixi, fuit ex ea, quam Mons evomuerat, mineralium ſuccorum miſcella natus. Partes ad compoſitionem ejus concurrentes fuerunt ſulphur, bitumen, ſal, nitrum, alumen, vitriolum, quod calchantum vocant: ex quibus ſulphur & bitumen ignium ſubterraneorum fomento deſtinantur; nitrum flatulentis turgidum ſpiritibus, ignibus agitatum, unica in explodendis Montis molibus, vehementiæ & impetus, uti in bellicis tormentis patet, cauſa fuit; alumen vitriolumque appropriatæ juncta matrici, variæ tincturæ ſerviunt; bitumen ſive pingue nitro junctum, uti poſtea comprobabimus, vaporoſum halitum fluidum tenacemque reddunt. Atque ex hac rerum combinatione mixtum illud admirandi Phænomeni veluti ex elementis quibuſdam conſtitutum fuit. Sed jam ſingula ordine dilucidemus.

Efficiens earundem cauſa.

Efficientem hujus mixti cauſam Solem ſtatuimus, qui caniculæ ſubditus ſolito majoribus effervescens ardoribus mixtum illud attenuando eduxit in vaporem; alumen, & vitriolum, quicquid in eo terreſtre, & fæculentum, inciderunt, purificarunt, attenuarunt; nitrum pro ea, quâ pollet, ſpirituoſa ſubſtantia ex centro deciduarum reſoluti vaporis partium veluti in efflorescentis ſalis filamenta eduxit, cui pingue bituminoſum junctum viſcidam fluiditatem præbuit.

Formalis cauſa earundem, & Finalis.

Cauſam formalem hujus Phænomeni dicimus vim σταυρομορφωτικήν, ſive Crucum formatricem; quam qua ratione modove

exerat,

exerat, in sequentibus aperietur. Sequitur tandem finalis causa, quæ cùm semper boni alicujus malive signum adnexum habeat, de ea in tertia parte agetur. Sed jam hucusque in genere tantùm proposita, paulò minutiori scrutinio per erotemata sive quæstiones prosequamur.

Quæritur igitur primò, Quænam sint illæ Cruces, aut ex qua materia componantur? *Respondeo*. Esse resoluti supra memorati vaporis guttas minutissimas, & propè insensibiles, in quarum centro nitrosus spiritus naturâ suâ inquietus, & loco contineri nescius, exitum quærens, in appropriato subjecto guttas decussando Crucem fluore suo juxta staminum in linteis situm format.

Crucum Neapolitanarum materia.

Quæritur secundò, Quomodo Cruces illæ formentur; & cur ut plurimùm in linteis illis vaporosus iste halitus depingat? Verùm uti ab hoc puncto tota hujus argumenti controversia dependet, ita quoque ea quâ fieri potest singulari diligentiâ id pertractandum est.

Cruces illa cur in linteis potissimùm apparuerint.

Dico itaque, hoc Phænomenon multiplici de causa in linteæ telæ supellectile nidulari. Et primò quidem ob naturæ quandam quæ linum inter & nitro- bituminosum vaporem intercedit, similitudinem; siquidem illud, uti chimico experimento constat, tum nitro copioso, tum pingui humido abundat, ut oleum, quod ex ejus seminibus extrahitur, luculenter docet. Mirum itaque non est, hasce nitrosas guttulas faciliùs in consimili, quàm dissimili materia miro quodam magnetismo, quo unum alterum trahit, coire. Secundò, cùm carbasea suppellex ut plurimùm texturâ constet politâ, lævi, & nullis villis, aut scabritie obnoxiâ; filorum quoque ductus per tegmen subtegmenque nunquam per obliquum sed rectum angulum decussatim se secent; hinc fit, ut spiritus nitrosus, flatibus sive sudore hominum, sive quocunque alio extrinseco calore agitatus, guttulam quadrifariam liquidò, seu fluidâ materiâ unà secum abductâ difflet; quam Crucis forma consequitur. Vide figuram M. litterâ signatam.

Vide Icon. XXII.

Sit textura lintei cujusdam recto filorum ductu E B D C, in cujus medium A guttula cadat. Dico, guttulam in centro A consti-

constitutam faciliùs in decursu versus partes F, I, G, H fluxuram, quàm versus E, B, D, C. Cùm enim Natura per brevissimas juxtà ac rectissimas lineas agens effectum suum attingat; certè guttæ difflatæ fluxus necessariò per eas lineas, cujusmodi sunt A F, A I, A H, A G, effectum suum consequetur, minimè verò per lineas A B, A C, A D, A E, quæ & longiores sunt, & obliquæ, utpote quæ naturæ legibus contrarium situm obtinent, nec non nodorum occursantium multiplicitate fluxui obstaculum præbent.

Patet ergò, fluxum guttæ non nisi ad angulos rectos, cujusmodi ad centrum comparata sunt F, I, G, H, minimè ad obliquos se diffundere posse, cujusmodi sunt A E, A B, A C, A D. Hinc quoque clarissimè patet ratio, quare hujusmodi guttæ sensu vix perceptibiles cum tempore in linteis Cruces forment. Memini in Germania fœminas, cùm insolandi gratiâ linteamina cælo aprico exposuissent, subinde Crucibus fædata se invenisse conquestas fuisse; certè non alia de causa, nisi ex simili alicujus roscidi liquoris se in decussim deducentis virtute, uti dictum fuit.

Cruces quomodo in linteis quæ cistis inclusa, appareant.

Quæritur tertiò, Quomodo hujusmodi Crucum phasmata non in linteis tantùm aperto cælo expositis, sed vel in ipsis mappis Ecclesiarum, domuum, quin vel (mirum dictu!) intra cistas clausas efformentur?

Dico, vaporem hujusmodi roscidum halitibus mixtum adeò subtilem esse, ut nullus locus tam arctè clausus sit, quem non penetret. Quàm autem facilis intra Ecclesias aut domus sit huic vapori aditus, nemo ignorare potest. Sufficiunt in ipsis cistis vapori vel insensibiles rimæ, aut etiam solum foramen, cui clavis imponitur, ad supellectilem intus latentem hisce Crucibus insigniendam. Mirantur multi, cur fulmen dolium vino repletum transiens, hoc consumpto illud ab omni corruptione immune relinquat. Certè alia hujus rei causa non est, quàm exhalationis nitro-Sulphureæ subtilitas & vehementia, quâ poris inoffensis dolium subiens, id quod naturæ dissimilitudine maximè ei repugnat, resistitque, cumprimis impetat. Eâdem prorsus ratione, vaginâ, quam transit, illæsâ, chalybeam consumit

mit machæram. Eodem prorsus modo fieri in hoc Phænomeno tibi persuadeas velim, cujus subtilissimæ substantiæ nihil, quantumvis intra abditos cistarum recessus clausum, resistere potest: sufficit enim eidem minima humiditatis particula, quæ uti ex insita sibi proprietate diffusionem sui appetit, ita & inter abdissima claustra recondita linteamina virtute suâ signat. Si verò alicui hæc ratio minimè arrideat, ei alteram assignamus, quæ sequitur. Solet subinde contingere, ut lintea soli exposita, dicto vapore madefacta, & necdum perfectè siccata, à fœminis intra scrinia condantur, ubi primùm suam in signandis linteis virtutem exerunt: aër enim ex consortio madidorum linteorum madescens, virtute quâdam dicti vaporis tingitur; unde effectum eundem ex resolutione ejus educi necesse est.

Cruces cur in laneis vestibus, lignis, saxis non appareant.

Quæritur quartò, Cur in laneis vestimentis, lignis, saxis, nulla dictarum Crucum impressio fiat? *Respondeo,* quòd in laneis vestimentis, cùm villis pilisque utcunque exasperata sint, subtilissimus humor illis illapsus statim vel à lana attractus, vel inter villas dissipatus confundatur, ita ut scabritie impeditus se diffundere nequeat. Serica tamen vestimenta, præsertim si humoris affluxus copiosior fuerit, dictis Crucibus tingi posse, non abnuo. In saxis verò, & lignis, si lævi constiterint superficie, roscidum quendam madorem in minutissimis guttulis, & vix sensui obvijs, haud dubiè relinquent. Cur verò nullam in ijs Crucis efforment figuram, hujus causam hanc accipe; quia spiritus nitri centro inclusus, in lævi superficie ad diffusionem sui prorsus indifferens, uti non in hanc partem potiùs, quàm in alteram determinatur, ita quoque æquali nisu guttulæ circumferentiam hispidâ quadam lanugine crispatam subinde quoque pro inæqualitate superficiei in stellulæ quoque figuram efformant. Quod verò historiæ suprà expositæ subinde in laneis vestimentis Cruces apparuisse referant; Dico, causam fuisse igneam quandam vaporis acredinem nitro-sulphureo-vitriolatam, quæ pilis villisque tenuioribus vel usu attritis, vel primo casu ad ipsa usque texturæ fila exustis, ibidem veluti omnibus impedimentis sublatis suæ tandem delineationis rudimenta, haud secus ac in lineis, cæpta perfecerit,

Cruces cur tam differenti colore sint.

Quæritur quintò, Cur tam differenti colore tinctæ videantur; siquidem ex historijs nonnullas sangnineo, quasdam nigro atroque, alias fusco, flavo, vel etiam cinereo colore imbutas fuisse colligimus? *Respondeo*, causam hujus esse varietatem matricum, ex quibus dicti vapores educuntur. Si enim ex minera rubricæ aut minij suam trahant originem; sanguineo quoque colore imbuentur: si ex Sandaracæ, Arsenici; flavo, vel fusco: Si ex æruginea; viridi: si ex vitrioli bitumini mixta; atro: si denique è cineribus, uti Neapoli; cineritio colore tingentur. Quamvis etiam ex insita mineralium succorum, quibus vapores constant, proprietate, jam in hunc, modò in illum colorem pro tingentis corporis prædominio mutari possint. Ita vitriolum humido junctum pro intensione gradus id nunc viridi, atro, aut cæruleo colore tingit; sulphur in flavum, in lacteum colorem alumen humido mixtum vertitur; & sic de cæteris.

Cruces aliquæ cur diu durent, aliæ citò evanescant.

Quæritur sextò, Cur, uti historiæ suprà recensitæ narrant, nonnullæ ita pertinaces sint, ut nullâ vi deleri posse videantur; quædam verò facilè abluantur, aut cum tempore seipsis etiam evanescant? *Respondeo*, Causam hujus esse vim penetrativam quorundam succorum mineralium, pingui & oleaginoso liquori mixtorum, quibus vapor constat; qui uti intimam rerum substantiam virtute incisivâ vel in momento penetrant, ita difficulter quoque, qui semper quædam tincturæ vestigia relinquant, dilui possunt: qui verò minùs penetrant, minusve tenaces sunt, illi dilutionem facilè sustinent, aut etiam aëri expositi tandem prorsus evanescunt.

Cruces cur tam diversæ magnitudinis.

Quæritur septimò, Cur tam diversæ magnitudinis sint Cruces in linteis effigiatæ? *Respondeo*, id fieri ob majorem vel minorem quantitatem guttarum in lintea incidentium: pro humoris enim guttescentis ubertate, aut parcitate, nunc major, nunc minor figura exprimitur.

Cruces cur tam diversæ formæ.

Quæritur octavò, Cur subinde inter alias rectà decussatas Cruces, obliqua quoque subinde, quam Andreanam vocant, obvia sit? *Respondeo*, id fieri ex dispositione ejus telæ partis, in quam incidit; quæ si detortum filorum ductûs situm obtinuerit, detor-

detortam quoque Crucem efficiet. Quæ omnia diligenti ſcrutinio in linteo, quod Admodum R. P. N. Generali Neapoli transmiſſum fuerat, innumeris Crucibus inſignito, vera eſſe comperi.

Cruces cur aliquibus tantùm in locis appareant.

Quæritur nonò, Cur in aliquibus tantùm locis, non in omnibus, hujuſmodi portenta accidant? *Reſpondeo*, Cauſam eſſe diverſitatem locorum: dici enim vix poteſt, quantum ad explorandas rerum abditas rationes, ipſamque interiorem eſſentiam pertractandam, certi alicujus loci natura & proprietas explorata conducat. Hinc Cruciformia monſtra non ubique locorum, ſed in ijs potiſſimùm, ubi terreſtris conditio vaporem ſuppeditat, apparent; neque uno in loco ſemper idem effectus conſequitur, niſi ubi terræmotus, aut notabiles ſubterreſtrium partium alterationes præceſſerint. Quis neſcit ſuccorum concretorum, id eſt, ſalinorum corporum, proprium eſſe, in prima efflorеſcentiæ ſuæ diffuſione figuram ſtellarum radijs haud abſimilem affectare? Patet in ſale, nitro, vitriolo, alumine, quæ ſmicroſcopio inſpecta nunc Crucibus, modò infinita ſtellularum multitudine contexta videntur. Videtur & idem in nivium floccis, qui mox ac in veſtimentis inſederint, in ſtellularum figuram efformantur. Democriti ſectatores cauſam conferunt in atomorum certâ diſpoſitorum lege confluxum; alij in plaſticam nivis ſalinorumque corporum virtutem. Nos relictis aliorum placitis, hujuſmodi ſtellati corporis effectum aliunde non provenire dicimus, quàm à ſpirituoſo halitu intra niveos floccos ſalinosque vapores concentrato; qui dum frigore ambiente conſtringitur, anguſtiæ pertæſus, ruptis carcerum repagulis, quà data porta ruens, corpus niveum ſalinumve terebrando in ſtellatam ſeu radioſam figuram efformat, pro ſuperficiei, in quam incidit, diſpoſitione; quæ ſi ſcabra fuerit, imperfectam; ſi polita, ſtellatam; ſi rugoſa, variè diſtortam; in tela verò linea, utique non aliud quam Crucem exprimet.

Atque hucuſque rationes dedimus earum Crucum, quas nos hîc Romæ in varijs linteis, Neapoli ad nos transmiſſis, ſummâ diligentiâ diſcuſſimus: nunc pari paſſu ad earum Crucum, quas paulò antè allata relatio adducit, periſtaſin examinandam, progrediamur.

Cruces Neapolitanæ cur tam variarum figurarum.

Quæritur decimò, Cur Neapolitanæ Cruces tantâ figurarum varietate præditæ sint? Siquidem ex paulò antè adductis nonnullæ perfectæ Crucis formam, aliæ imperfectam præbent; quædam tenues, nonnullæ grossiores; aliæ formam Crucis Caravacensis monstrant; aliæ tribus tantum brachijs conspicuæ; nonnullæ in unum confusæ σταυρισμὸν, sive coacervatarum Crucum figuram; quædam etiam nullam Crucis formam, sed informes maculas exhibent? *Respondeo*, rationem hujus rei partim à subjecti, cui imprimuntur, dispositione, partim ab ipso vapore resoluto pendere. Si enim guttula in linteum humidioris constitutionis inciderit, tum liquor, quantum fieri potest, se dilatando hinc inde diffluens, grossiorem Crucis figuram reddit; quod non fit in linteo sicco, & omnis humiditatis experte: tunc enim sicco humido obsistente guttula solùm juxta semitas filorum indecussim difflatur, atque adeò tenuiores reddi Crucis lineas necesse est: nisi tamen guttula major fuerit; tunc enim juxta punctum intersectionis magis magisque se dilatare nemo non videt ex tertia figura. Crucum itaque magnitudo aut parvitas à sola guttescentis vaporosi liquoris quantitate majori, vel minori, uti suprà diximus, dependet. Crux Caravacensis nascitur, quando guttula major, & prope eam minor, in linteum incidit: guttula enim minor brachio Crucis majoris incidens, Cruculam causat, cujus linea (sive ea perpendicularis, sive transversa fuerit, perinde est,) in lineam majoris Crucis lapsa, ob recentem madoris dispositionem diffluendo cum ea counitur: Altera verò uti hanc rectà decussat, ita quoque Crucem format Caravacensi non dissimilem.

vide Iconismũ XXII.

Idem de σταυρίσμῳ, sive coacervatis in unam Crucibus sentiendum est, cujus causa alia non est, nisi separatarum guttularum in subjectam lini materiam incidentia, quæ diffluxione suâ dum varijs modis sese intersecant, varium quoque inde Cruculárum coacervatarum, uti ex undecima figura patet, φάσμα oriri necesse est. Similis ratio est de Crucibus, quorum extrema bifurcata videntur: ubi enim madorem vel minimum repererint, ibi humor diffluens in bifurcatam formam dispescitur. Idem de Crucibus, tribus tantumodò brachijs conspicuis intelligas

ligas velim, quorum unum nempe ob ſiccitatis telæ humido reſiſtentis obſtaculum, quò minùs diffluere queat, impeditum deficit. Comparent ſubinde (uti ex 12. & 13. figura conſtat) integræ in linteis maculæ, nullâ Crucis figurâ inſignitæ. Quæ duplici modo fieri poſſunt, vel lenitudine liquoris non potentis ſeſe, ſpiritu flacceſcente, explicare; vel ſubjectâ lini materiâ nimis ſiccâ, humido obſiſtente: hoc enim pacto cùm obice poſito diffluere non poſſit, ex eo maculam conſequi neceſſe eſt.

Cruces quomodo in fructibus appareant.

Quæritur undecimò, Quomodo hæ Cruces in fructibus, uvis, pomis, perſicis, imò in ipſa carne imprimi poſſint, cùm non habeant diſpoſitionem illam, quam linea tela, aut alterius texturæ opus habet? *Reſpondeo primò*, Omnes etiam quoſcunque fructus, quemadmodum ſmicroſcopio eos intuenti patet, fibris ſuis, tametſi ab omni ſenſu remotis, conſtare. Cùm itaque humor ſit ſubtiliſſimus juxtà ac ſummè penetrans, fit ut eodem modo quo in tela incidens, guttula per rugas rimaſque pellis dilatata Crucem formet. *Reſpondeo ſecundò*, poſſe quoque idipſum fieri per filamenta inſenſibilia, quæ ſubinde per aërem feruntur, ſimilia iis, quæ poſt nebulas matutinas in aëre jam à fecibus depurgato & ſereno volare ſpectantur, niſi quòd hæc multò tenaciora ſint, & ſenſibus non ita expoſita: quibus tandem motu aëris ruptis, & in minutiſſima ſegmenta diviſis, facilè contingere poteſt, ut filamentum unum transverſim cadens ſuper aliud filamentum, formam Crucis producat: quod quando fit, non eſt neceſſarium ut texturam aut telæ, aut cujuslibet alterius rei ſuperficiem ſubjectam habeant, ſed ubicunque dicto modo ceciderint, ibi lineari ſuâ diſtenſione Crucem formabunt jam perfectam, ſi rectâ ſe interſecuerint; modò Andreanam; modò aliam defectuoſam; pro filamentorum incidentia, & mutua interſectione jam ad rectos, modò ad obtuſos acutoſque angulos factâ, non difflatione, ſed totius ſubſtantiæ incidentis incubitu; ita ut in quodcunque ſubjectum ceciderint, ſive illud ſaxum, ſive carnes, ſive fructus, ſive panni aut linteamina fuerint, ibi ad incidentiam partium ſupra partes Crucem formari neceſſe ſit. Duplex itaque materia in aëre formari poteſt: primò vaporoſa materia in guttas ſpiritu nitroſo refer-

tas resoluta, quæ in lino constanti tenore juxta filorum ductum perfectæ Crucis formam, nisi aliud obstet, spiritu humiditatem difflante producit; de quibus paulò antè dictum est: Altera est viscosa sive excrementitia vaporum materia, quæ motu aëris, ut dixi, in filamenta dissoluta, & in linealia segmenta disrupta per aërem volitans, ubi duo dictæ materiæ filamenta se intersecuerint, ibi Crucem totâ segmentorum linearium extensione formant. Et ne tantum conjecturis rem agere videar, & rerum propositarum veritas locum suum habeat, Lector facillimo experimento, uti nos comperimus, explorare rei veritatem poterit. Post nebulam dissipatam matutino tempore explora in hortis fructus, herbasque latioribus folijs; & invenies hujusmodi filamenta nunc in Cruces, jam in triangulos, modò in lineas parallelas, aliasque figuras angulares diducta; quæ tamen statim ad Solis radios pingue resolventes, ob summam quá pollent, subtilitatem evanescunt. Multæ hujusmodi, quas Natura format, figuræ passim reperiuntur, sed vel à paucis observantur, vel si etiam comperiantur, non æstimantur; sola Crucum figura, uti nescio quid ominosum præseferre videtur, ita anxia mortalium pectora mirum in modum vel ad superstitionem usque exagitare solet.

Ex his *patet primò*, Hujusmodi filamenta subinde in aëre generari, quæ deinde in qualibet superficie corporis, in quod incidunt, Cruces suas pro incidentia filamentorum forment.

Patet secundò, si quandoque hujusmodi Cruces in alijs subjectis præterquàm in linea tela visæ fuerunt, eas non aliâ ratione, quàm per hujusmodi filamenta, impressas fuisse. Quamvis non negem etiam, uti in dictis subjectis, ita & in nudis humani corporis partibus aëri expositis, per vaporem guttescentem accidere potuisse, uti ex relatione Crucis in Lupiensis ancillæ genu natæ contigit: cùm enim pellis genuum rugosa fit, & præ cæteris membris exasperata; ideo intra insensibiles rimas humor dilapsus facilè in Crucem sese insinuare potuit.

Quæri-

Quæritur duodecimò, Quomodò in adeo remotis partibus, ut sunt Lupiæ, & Hydruntum in Apulia, & in Calabria Catanzarium, eædem Cruces apparere potuerint? *Respondeo*, cùm rejectamenta cinerum ex Vesuvio longè latèque ventorum vi diffusa, totam ferè Apuliam, uti ex publica relatione constat, oppleverint; certè vapor, qui in vicinis ad Vesuvium locis, ex varia cinerum mineraliumque specierum miscella exortus est, uti Cruces hasce produxit, ita ex eâdem miscellâ in alias remotiores regiones ventorum vi translatâ exortus vapor easdem alibi producere potuit, cùm unam & eandem causam semper eosdem effectus producere notius sit, quàm ut dici debeat.

Cruces Neapolitanæ cur in remotis locis apparuerunt.

Sed *objiciet* mihi fortassis nonnemo, si Cruces ex cinerum rejectamentis suam originem habuerunt, illæ utique alijs temporibus, quibus Vesuvium & Ætnam incendijs sævijsse legimus, comparere debuissent; quod non factum fuisse legitur. *Respondeo*, id non sequi, cùm tota hæc Crucum genesis, à certa diversarum materierum in unum confluentium combinatione dependeat; alijs verò temporibus uti diversa prorsus fuit miscibilium rerum è monte rejectarum combinatio, ita idem qui hoc anno effectus consequi non potuit; quod multis varijsque modis ostendere possemus: verùm cùm hæc in Scrutinio nostro Physico-Medico de peste uberrimè (quo modò videlicet pestiferæ auræ halitus & vapor, vel ex remotissimis regionibus ventorum vi delatus, universa regna devastaverit,) prosecuti simus, eò Lectorem remittimus.

Cur alijs temporibus non apparuerunt.

Quæritur decimotertiò, Quomodò hujusmodi Cruces in multis alijs Orbis partibus, ubi tamen nullus Vulcanius Mons, neq; montis incendia præcesserint, comparere potuerint? *Respondeo*, Hujusmodi vaporem non ex solis montium incendijs originem habere, sed ubicumq; sub tali combinatione rerum vapor exortus fuerit, ibi eum quoq; Cruces producere. Quin imò omnem etiam vaporem ex humano corpore exhalantem sub tali rerum catastasi, similem effectum producere posse, experientiâ ductus assero. Et quemadmodum exoticarum rerum spectacula mirum in modum in cognitionem causarum quorundam curiosorum morta-

Cur alijs in locis, ubi nulla montium incendia.

mortalium desideria sollicitant, ita nihil quoque non moliuntur, ut tandem de ijs certiores fiant, de quibus, sive ex supina in ijs inquirendis negligentia, sive in observandis hominum oscitantia, nil priùs cognitum fuit. Hoc enim eodem tempore in Collegio Romano, uti suprà meminimus dum sollicitiùs hujusmodi inquirerem, tres Cruces in stragulis Lectorum, Neapolitanis prorsus similes reperimus, cujus testes esse possunt, quotquot hîc curiosioris ingenij viri versantur; quas cùm nonnullis medicis ostenderem, sanctè affirmârunt, eas non nisi ex certo quodam vapore, quam infirmorum corpora subindè expirant, ortas esse. Addiderunt, similes in stragulis lectorum pestiferâ lue infectorum anno 1656, quo Roma pestilentiâ infestabatur, visas fuisse; verùm uti alijs funestis spectaculis intenti erant infirmorum curatores, ita quoque sine ulla reflexione supra illas facta, pro nihilo habitas fuisse.

Cruces Romæ apparuerunt.

Sed objiciet hîc quispiam, Si ita sese res habet, nullum Nosocomium fore, in quo similia non reperiantur. *Respondeo*, ita esse: ubicunque enim vapor sub dicta rerum combinatione, ex infirmorum corpore expiratus fuerit, ibi eum frigore circumsito resolutum Cruces in stragulis producere, nullum dubium est. Nam ut rectè *Hippocrates* lib. de flatibus, docet: Est in corporibus humanis suum sal, suum nitrum, suum sulphur, suum vitriolum quæ in intima humorum massa delitescunt, ex quibus omnia morborum genera originem trahunt: quæ uti mineralibus syngenea sunt, ita quoque eosdem effectus producere posse, nemo negare poterit, nisi is qui admirandam Microcosmi fabricam ignorarit. Quemadmodum enim herbæ ex mineralibus succis suum trahunt humoris nutrimentum, ita homines animantesque cæteræ in nutrimentum trahunt eam, quæ in herbis plantisque latet, mineralium succorum, etsi varijs multisque modis alteratorum, miscellam. Addo tamen, raro hujusmodi humorum constitutionem, ob humoris tali & tali modo combinati defectum, accidere. Si verò quandoque in linteaminibus, quæ mulieres insolandi causâ apricis locis exponere solent, hujusmodi Cruces compareant, id in similem ex naturali loci constitutione vaporem, quem aut æstus subterraneus,

Cruces in Nosocomijs sæpe apparent.

neus, aut quævis occulta ſubterreſtrium partium concitatio ſuſcitat, conijciendum eſſe tibi perſuadeas velim. Atque hinc factum eſſe puto, quòd ſubinde intra ipſa ſcrinia carbaſea concluſa ſupellex hujuſmodi Crucibus infecta ſpectetur, quorum & mentionem præcedens relatio facit, & nos in præcedentibus id innuimus: illa enim aëri expoſita uti platteſcentem vaporem nullo negotio excipere potuerunt, ita & in linteis recenti madore adhuc infectis incluſiſque, tum demùm vaporem Cruciformis genituræ lineamenta ponere potuiſſe, nil ei mirum videri debet, cui mirificæ Naturæ ſagax induſtria nota fuerit.

Cruces Neapolitanæ cur tam differentibus temporibus apparuerint, & diſparuerint.

Quæritur decimoquartò, Cur tam differentibus temporibus inceperint & diſparuerint dictæ Cruces? Nam relatio eas in agris, oppidis, villiſque ad radicem Veſuvij ſitis, à 16 Auguſti die primò comparuiſſe dicit; deinde à 15 Septembris etiam Neapoli, & Nolæ; ad initium verò Octobris in remotioribus Apuliæ & Calabriæ locis viſas primùm, donec 15. Octobris prorſus evanuerint. *Reſpondeo*, cauſam fuiſſe primò miſcellam cineream, quæ uti prima fermentationis ſuæ rudimenta in locis Monti vicinis peregit, ita primos quoque præ alijs locis, eos vaporis, quem deſcripſimus, effectus edidit, donec creſcente in dies vapore, & ulteriùs diffuſo, ſuis quoque fœtibus Neapolim, Nolam, & Salernum participes fecerit: Lupijs verò, vulgò *Lecce*, civitate undecim dierum ſpatio diſſitâ, ſicuti fermentatio materiæ fortè pluviarum ubertate, ſive ventorum ſiccitate impedita fuit, ita tardiorem quoque effectum exhibuit, donec tandem frequenti imbrium pluviarumque, quæ eodem tempore accidit, illuvie, materia veluti ſuffocata in aliam prorſus indolem degeneravit, atque adeo Phænomenis Crucum ultimum finem, qui ad 15. Octobris accidit, impoſuit. Nos tamen putamus, in multis alijs locis, in quæ cinerum imbres delati fuerunt, multo adhuc tempore, præſertim in ſiccioris conſtitutionis partibus, ut in Calabria, & Sicilia, ob ignes ſubterraneos, quibus dicti vapores veluti ex buſto quodam reſtaurantur, durare poſſe; quod forſan brevi audiemus.

Cruces Neapolitanæ utrum inter miracula recenſendæ.

Quæritur decimoquintò, Utrum hujuſmodi Crucum Phænomena verè & propriè inter miracula recenſeri queant? *Reſpondeo*,

deo, illa propriè miracula dici non posse. Verùm ut hæc luculentiùs exponantur; Dico, ea omnia, quæ præter ordinem communem in rebus constitutum quandoque divinitùs fiunt, miracula dici solere. Admiramur enim aliquid, cùm effectum videntes causam ignoramus. Inde contingit, ut unâ & eâdem causâ uni cognitâ, alteri incognitâ, hic miretur, alter nullâ admiratione moveatur; uti pulchrè *D. Thomas* de Astrologo & rustico docet, quorum hic Eclipsim videns nescius causæ miratur, alter illius conscius minimè. Atque hæc miracula dici non possunt. Illud itaque simpliciter mirum est, quod causam habet simpliciter occultam, quod præsefert miraculi nomen, quodque ex se & suâ naturâ sit admiratione plenissimum. Atque hoc pacto miracula dicuntur omnia ea, quæ fiunt præter ordinem Naturæ communiter constitutum. Quorum quidem miraculorum diversi à Divo Thoma observantur gradus. Primus est, cùm aliquid fit à Deo, quod omnem Naturæ potestatem longè superat, ut est replicatio corporum, Solis statio aut retrocessio, Maris divisio, qua siccis pedibus transeuntibus iter præbeatur; cum tali tamen ordine, ut quantò à Naturæ potestate censeatur aliquid remotius, tantò majus diviniusque miraculum æstimandum sit. Secundum in miraculis gradum obtinent ea, quibus Deus aliquid præstat, quod tametsi omnem Naturæ facultatem superet, per alium tamen rerum ordinem ea præstat. Vt enim quispiam vivat, videat, ambulet, id utique purum Naturæ opus est; sed ut post mortem quis vivat, videat post cæcitatem à nativitate exortam, post claudicationem ambulet, naturali membrorum usu destitutus, hoc enimverò vires Naturæ longè superat; cujusmodi Deum sæpenumero, tum per se immediatè, tum mediantibus Sancti Dei hominibus præstitisse, plenæ sunt omnes sacræ Historiæ. Tertius gradus est, quando Deus facit, quod consuetum est fieri ope Naturæ, sine ullis tamen Naturæ principijs ad talem effectum cooperantibus, ut cùm Deus febrem, quæ Naturæ cæteroquin viribus curari posset, solo voluntatis suæ nutu curat; aut cum pluviam sine Naturæ cooperatione producit. Ex quo luculenter patet, non Angelos, non homines, non Naturam, sed Deum solum propriè miracula facere posse. Quod ita ostendo.

Miraculum propriè quid sit.

Quod-

Miracula propriè dicta Deus solus facere potest.

Quodcunque sub ordine, quem Deus in universitate rerum sapienter disposuit, absolutè & totaliter constitutum est, id ut supra aut præter ordinem illum operetur, fieri non potest: Omne agens creatum, sive corporeum, sive incorporeum, huic ordini à Deo constituto subjectum est; ergo, &c. Sic enim præter naturam operaretur; quod soli Divinæ competit Omnipotentiæ, quæ uti omnem creatarum rerum potestatem longè excedit, ita quoque sola miracula facere potest. Quoniam enim creata substantia, cuicunque tandem rerum ordini subsit, ὑποκείμενον, sive ut Scholæ loquuntur, subjectum in quod agat, quodq; ordinem habeat & ad agens quod ipsum subjectum de potentia in actum educat, & ad actum simul in quem reducitur, requirat; patet luculenter, eam nisi præjacente ac suppositâ materiâ agere non posse: alias enim ex nihilo aliquid produceret, atque adeò soli Deo propria miracula patraret; quod unanimi Theologorum sententiæ repugnat. Præterea, omnis effectus necessariò per aliquam alterationem produci debet: quæ cùm motum localem, quo incorporeæ substantiæ propriè carent, præsupponat; illæ necessariò ad aliquem effectum producendum corporeis indigent instrumentis; quæ uti insitis Naturæ viribus connexa sunt, ita agentia quoque, quæ per ea operantur, non nisi naturales effectus, juxta immutabiles Naturæ leges producunt. Solius itaque Dei est, immediatè miracula facere: ipse enim ordine superior universa continet; quin & ab ipsius providentia totus hic rerum ordo non immediatè duntaxat emanat, sed ita inseparabili nexu eidem conjunctus est, ut sine eo Natura subsistere non possit: unde cum infinitæ virtutis & potestatis sit, non debemus existimare, eum ad specialem aliquem effectum, neque ad hoc ut effectus determinato modo & ordine producatur, determinari; sed ipse solus, prout libuerit, aut necessitas rerum hominumque bonum exegerit, miracula facit in cælo & in terra. Quæ omnia fusè prosequitur *S. Thomas* l.3. contra Gentes c.102.

Deus mediantibus causis secundis prodigia facit.

Ex dictis colligitur primò, Divinæ providentiæ executionem ut plurimùm mediantibus causis secundis fieri, id est, quandocunque prodigiosi in Natura rerum effectus, in cœlo quidem novæ cœlestium phasmatum geneses, in inferiori verò Mundo

 mon-

monstruosa in omni genere rerum spectacula, & similia minacia signa exoriuntur, illa semper ex nexu, quo Divinæ providentiæ junguntur, ad aliquid significandum dirigi. Nam providentia duo supponit, ordinationem scilicet, & ordinis executionem: quarum illa virtutem cognoscitivam, hæc operationem respicit. Cùm autem Deo infinita ad ordinandum sapientia, & omnis termini expers ad operandum virtus & potentia insit; sequitur necessariò, eum omnium ordines etiam minimorum disponere, minima verò sive infima quoque per virtutes inferiores, id est, causarum naturalium concursu, per quas ipse tanquam universalis causa rerum operatur, exequi. Sunt itaque virtutes rerum naturales verè Divinæ providentiæ executrices: si enim absque illis Deus omnia in omnibus operaretur, ex consequenti omnes effectus naturales miracula dici possent; quod dici nec debet, nec potest, ut *D. Thom.* cit.loc. c.69. scitè ostendit. In omnibus itaque signis portentosis, Deus non semper miracula patrare censeri debet: v. gr. cùm, uti est in Libro Machabæorum, exercitus in aëre comparuerunt, aut tempore Constantini Magni Crux in aëre apparuit, cum epigraphe; *In hoc signo vinces*; ea proprio & stricto modo miracula dici non possunt, cùm vires Naturæ non excedant; imò Deus vel per se, vel mediantibus Angelis illa ex condensatione aëris nubiumque nullo negotio efformare valuit. Constat autem ex præcedentibus, quòd quandocunque Deus vel per se, vel Angeli in ordine ad effectum aliquem portentosum producendum naturalium rerum viribus tanquam instrumentis utuntur; illa non miracula, quæ omnem vim creatam superent, sed mirabilia, quæ inter Naturæ limites constituuntur, dici posse, uti luculenter *D. Thom.* cit. loc. docet.

Miraculorum & mirabilium discrimen.

Colligitur secundò, Deum subinde soli Naturæ in mirandis effectibus producendis vires permittere; sicuti in portentosis cæli ostentis fit, aut cùm cometes, aut ingens monstrum aliquod nascitur; qui tametsi effectus purè naturales sint, ita tamen Divinæ providentiæ connectuntur, ut dum eos in causis suis, & in ordinis Universi dispositione videt, per ea semper aliquid Mundo præsignificare velit, uti pulchrè in Opere De actibus

bus humanis, Cap. de prædictionibus Astrologicis, *Sfortia Cardinalis Pallavicinus* docet. Sed hæc in sequentibus fusiùs.

Cruces prodigiosæ non sunt miracula.

Ex his denique omnibus hucusque adductis clarè patet, hujusmodi Crucum Phænomena, inter miracula strictè sumpta recenseri non posse, cùm eæ Naturæ terminos non excedant. Atque id nobis indicio est, quòd Angelorum operâ, juxta propositum Naturæ archetypon perpetuò operantium, perfecta sint, & nulli defectui obnoxia; at hujusmodi Cruces non eundem ordinem, non figuram, non formam, non quantitatem ullam servant, sed in figura, colore, quantitate summam imperfectionem arguunt; Ergo, &c. Diceret non nemo fortè, non Angelis, sed Naturæ adscribenda esse. *Respondeo*, Natura quidem quantum potest, ad perfectionem rebus inducendam laborat, sed uti multis varijsque modis in executione operis impeditur, ita quoque obice posito, res ab ipsa productæ defectu quodam vitiatæ ut plurimùm videntur, ut ex monstrorum genesi luce meridianâ clarius patet.

Crucum in apparitione quomodo effectus naturalis à naturali discernatur.

Quæritur decimosextò, Quomodò ex Crucum apparitione, miraculosus effectus à puro Naturæ effectu dignosci possit? *Respondeo*, temeritatis notam non immeritò incurrere videri possem, si omnia hujusmodi Crucum Phænomena, quæ in prima parte adduxi, puræ Naturæ operationibus adscribere attentarem: sunt enim multa prodigia, quæ sanè adscribi nequeunt, nisi soli Divinæ potentiæ, queis magnum in Ecclesia Dei eventum in Orthodoxæ fidei testimonium ad confusionem inimicorum quandòque ostendere sibi complacet; cujusmodi fuerunt, quæ Juliani Apostatæ tempore in vestibus Judæorum, dum in instaurando Templo, ad destruendum Christi vaticinium, impigrè laborarent, disjectis jam per terræmotum Templi fundamentis, cælitùs demissâ luce expressæ apparuerunt; vel ex hoc capite inter altioris ordinis miracula recensendæ, quòd effectus Naturæ legibus, ex Divini utique dispensatione consilij, contrarios exhibuerint; cùm Natura necessitatis vinculo adstricta non in hoc potiùs quàm in illo, sed ubicunque subjectum capax & proportionatum invenerit, ibi vim suam exerat, ibique effectum suum necessariò producat. Talia quoque fuerunt, quæ

solis Hebræis in Hispania Messiæ adventum, per Pseudoprophetas prædictum, expectantibus, at nullis fidelibus, inflicta fuerunt. Hæc itaque qualiscunque regula esse posset, quòd quandocunque in magnis Ecclesiæ controversijs & persecutionibus repentinâ quadam genesi hujusmodi phasmata comparuerunt, illa ad aliquid, vel in bonum Ecclesiæ significandum, aut in hostium confusionem Divino nutu accidisse credantur, ut per ostenta divinitùs immissa erroris convincantur. Deinde quando nullo habito appropriati subjecti discrimine in quibuscunque rebus, aut in certis tantùm hominibus, non in alijs promiscuè spectanda se præbuerunt, illa inter miracula censenda, nemo dubitare debet; non quòd de novo ex nihilo producantur, sed quòd Divina potentia tunc extraordinario quodam influxu, ad vindictam de scelerum, quibus mortale genus se contaminare non cessat, enormitate sumendum utatur, juxta illud: *Armabit creaturas in ultionem inimicorum, & pugnabit pro eo Orbis terrarum contra insensatos.* Et quoniam universa Mundi Machina Divino Archetypo connexa est, impossibile est, aliquem in Natura rerum insolitum effectum sine ejus nutu contingere, cui publica rerum humanarum calamitas adnexa sit; quique non dicam in miraculosa illa sublimioris ordinis, sed vel in ipsa naturalium rerum serie (nè quis me effectus purè physicos à Divini Numinis providentia eximere velle existimet) præluceat. Verùm ut hæc luculentiùs pateant, tertiam ratiocinij nostri partem ordiamur.

PARS

PARS TERTIA, PROGNOSTICA.

CAPUT I.

De prodigijs in genere, eorumque significatione.

Mala hujus mundi, effectus sunt peccati.

POSTQVAM dignitas humani generis per protoplasti peccatum contaminata decidit, illa utique non solùm ab harmonia pristina plurimùm recessit, sed & infesta sibi, & contraria, quæ pridem ad obsequium condita fuerant, Mundi & contenta, & continentia, per classes singulas invenit; proximè quidem in elementis omnibus, secundò in mixtis corporibus inanimatis, tertiò in animalibus, ac postremò (quod omnium gravissimum duco) intra propriæ structuræ fines, in suimet animi & corporis symmetria. Quæ quidem numerosiora sunt, quàm ut recenseri possint; notiora, quàm ut debeant. Cùm igitur virus illud tabificum ab homine tanquam capite in membra universitatis cætera dimanavit; meritò ab ijsdem vicissim odij & inimicitiæ semina, flagella, cruces, omnigenæ calamitatis machinæ juxta Adrastiæ legem inevitabilem retorquentur, elementis cunctis in hominis perniciem conspirantibus. Quin vel ipsa alimenta, tum apertis, tum occultis quandoque cuniculis eum adoriuntur, ut quæ vitam dederant priùs, temporis orbe jam revoluto, veluti indicto bello, quod construxerant, rursus elidant, & exterminent. Quorum quidem consideratione nihilo meliores homines, in omnium scelerum barathrum, omni Dei abjecto timore se præcipitârunt. Et sanè totum humanum genus veluti veterno quodam peccatorum sopitum utique perijsset, nisi id Divina clementia subinde per insolita signorum ostenta, ad cor revocaret. Quæ quidem pro infinita Dei misericordia & bonitate ita temperantur, ut ex summis malis, quibus errantem Mundi statum perterret, sum-

summum bonum educat. Dum enim signis hisce prævijs futuras Rerumpublicarum Ecclesiæque calamitates nunciat, peccatores ad pœnitentiæ opera amplexanda, quibus eas evadant, sollicitat, justis verò ad eas forti animo tolerandas in ampla meritorum præmia convertit. Vnde luculentur patet, Deum hujusmodi malorum signis, mortalibus non nisi sub hypothesi cominari, uti Sacræ Historiæ innumera comprobant exempla. Nam, ut rectè S. Gregorius notat, *Si bona promissa revocat Omnipotens Deus, quia ab ÿs, quibus promiserat, malè permutantur; quantò magis minarum effectus retrahit, cùm benè conversos eos respicit, quibus pro admissis iniquitatibus pœnas animadversionis intimavit?* Vtraque sanè revocat, cùm oportet; promissiones, nè de illis præsumptionis impetu in transversum agamur; comminationes, nè propter illas omni abjectâ fiduciâ in desperationis barathrum labamur: & has quidem revocat, nè puniat; illas quodammodò invitus, nè benefacere desistat: cui cùm nihil non pateat, nihil necquicquam fieri certum est, sed omnia, vel tum in hominum bonum, tum ad nominis sui gloriam ac salutem Vniversi, vel etiam hoc nomine, ut quæ apud nos nostro judicio planè fortuita censentur, & sæpe injusta, aut à Divinæ providentiæ legibus aliena, tandem ad exactam æqualitatem redigantur.

Dei clementia in revocandis malis, & bonis.

Sunt itaque rara & insolita hujusmodi phasmata, in omnibus Mundi ordinibus elucescentia, veluti hieroglyphica quædam symbola, ænigmaticis allegoricisque involuta significationibus, quæ Divina sapientia in cælo, terra, elementis, veluti libro quodam descripsit, & mortalibus legenda proposuit, ut si quando à Divinorum mandatorum semitis recesserint, intentatis, quas ostentat, minis terreantur, & ad meliorem frugem convertantur.

Prodigia cur Deus permittat, aut immittat.

Vtitur autem DEVS Opt. Max. aliquando rerum naturalium causis ad hujusmodi effectus demonstrandos, nullo miraculo interveniente, uti suprà dictum est, nisi quòd illæ ita Divinæ providentiæ dispositioni à primordijs Mundi connexæ sint, ut ex se & sua natura infallibilem effectum consequantur, si ejus, qui omnia moderatur in omnibus, imperio vel non impedian-

diantur, vel vires suas liberè exercere permittantur. Per signa itaque hujusmodi Deus voluntatem suam explicat, vel in bonum, vel in malum, pro dispositione mortalium bonum vel malum ijs intentatum acceptantium. Addit rei novitati terrorem & formidinem, quâ perculsi protinus, nescio quid inauspicatum ex proposito ipsis ostento sibi Mundoque ominentur. Nascitur exempli gratiâ quidplam ex eorum numero, quæ præ cæteris aliquid divinius præseferunt, crinitum videlicet Sidus aut Cometes, cujus vel ad primum conspectum mortales veluti panico quodam timore perculsi, ex insito quodam impultricis Naturæ instinctu, è vestigio ejus ex magnitudine, forma, figura, motu, colore, futurorum eventuum sinificationes, vel ad ipsam usque superstitionem hoc pacto evolvere incipiunt, ut qui gladium, jaculum, aut tubam refert, bellis singnificandis oportuniorem existiment; qui Solis similitudinem gerit, magni alicujus Principis ortum, si læto fulgore corruscet; obitum, si tristi colore perfusus pallescat; tragicum funestumque finem, si ater aut sanguine tinctus videatur. Atque hoc pacto, continuâ quâdam analogiâ ad politicum Mundum traductá, ex præacuta ejus pyramide ignis dominium, igneum nempe fervorem, & bili generandæ opportunum, qua homines in furores rapti bella sitiunt, ominantur; quæ mox individui comites fames & pestilentia consequuntur. Qui verò uberi diffusione sub aquea substantia spectantur, hosce ex analogia quadam elementi aquei ad seditiones, rumores, popularium commotionum tumultus, malorum omnium cataclysmos transferunt. Si verò subfusci & perturbatæ figuræ signa ostendunt, tunc terræmotus, rerum penuriam, Civitatum subversiones, legumque augurantur mutationes. Si denique dilutioris coloris multiformi radiorum diffusione effulserit, ob aëris quandam analogiam ad pestilentiæ strages, morbosque id generis insolitos, feroces, & epidemicos, haud incongruè eum applicari posse existimant. Quamvis ut verum fatear, illa mille superstitionibus involuta nihil certi promittant, partim ex ignorantia rerum agentium, ut stellarum, & quæ stellis proximæ sunt, sive substantiam spectes, seu magnitudinem; partim propter particula-

Cometarũ significationes ex vulgi opinione.

rium concurrentium rationum multitudinem penè infinitam, inquisitionis difficultatem, sensus denique aut observationis inopiam. Nam si intimum materiæ receptricis sinum penitiùs excusseris, quàm multiformem illicò in inferiori Mundo solius vel loci, vel temporis ratione varietatem deprehendes? quàm obscuram causarum agentium passibiliumque inter se applicationem? Quorum sanè proportiones uti in humani intellectus captum non cadunt, ita solus ille intelligit, qui mensuras primùm, numeros, & pondera rebus universis geometricâ lege præfixit, qui & majorem hujus providentiæ partem magnis Naturæ involucris circumscripsit. Vnde fit, ut considerandarum rerum varietas incertum animum, carnisque umbraculo tectum, hinc inde in contraria sæpe deflectat, inque simplicioris veri sententia consistere vix patiatur.

Monstrosorum partuū significationes.

Patet & hoc in monstruosis mulierum partubus, quibus occultum Dei judicium semper funestum aliquem in Ecclesia Dei, rerumque publicarum administratione eventum, veluti hieroglyphicis quibusdam symbolis prænotatum demonstrat. Sic anno Christi 696, puer biceps & quadrupes Bisantij natus, suis symbolis execrandum nefarij Mahumetis ortum uno post anno secutum graphicè sanè, & veluti ἐν τῷ τύπῳ demonstravit; id est, duplici capite, versipellis animi calliditatem & fraudulentiam; quadruplici crurum pedumque discrimine, monstruosæ doctrinæ dogmatum in quatuor Mundi partes evulgationem. Innumera hoc loco adducere possem monstrorum natorum paradigmata, quæ & Mundum stupore, & Historicorum tum sacrorum, tum prophanorum annales tragicis eventibus inde consecutis repleverunt. Sed qui curiosiùs ea evolvere desiderat, is consulat *Lycosthenem, Cornelium Gemmam,* aliosque innumeros, qui copioso hanc materiam argumento prosecuti sunt.

Deus punit mala analogâ pœnâ.

Est & hoc maximâ consideratione dignum, Deum subinde diversa Mundi prævaricantis delicta analogo quodam & prorsus simili prodigiorum genere exprimere; uti per incendia & siccitates prodigiosas, immodicum invalescentis mon-

ſtruoſæ luxuriæ æſtum, quo impuni quadam peccandi licen-
tiâ, nullâ Divinarum legum habitâ ratione homines exar-
deſcunt; gulæ intemperatiam per locuſtarum muriumque de-
repentè repullulaſcentium infinitam multitudinem, qua omni-
bus ad vitam ſuſtentandam neceſſarijs rebus conſumptis, Mun-
dus qui exceſſu peccaverat, rerum omnium defectu & inopiâ
culpam luat; & ſic de cæteris, quæ ſagaci Lectori evolvenda
relinquo.

Prodigia anni 1661.

Quin & hoc, quo hæc ſcribo, anno cuncta ſupra-memo
rata prodigia in varijs terræ partibus eveniſſe comperio. Co-
meta ubique locorum viſus & obſervatus, multiformes mon-
ſtrorum fætus, Montium incendia, fluminum exſiccationes,
novorumque alibi eruptiones, aquarum calidarum in frigidas
mutationes, terræmotus frequentes, &c. In Helvetia prope
Solidurum, Montem Juram ferè medietate ſuâ præterlapſo
menſe, uti & in Guaſconia alterum, inaudito caſu ſubſediſſe
accepimus. In campis Romani territorij maritimis non ita
pridem Draconem bipedem, nec non alarum remigio caudâ-
que formidabilem occiſum à venatore, quem & halitu viru-
lento intoxicatum Romæ tandem defunctum novimus. Pe-
ruſij quoque menſe Februarij, hoc eodem anno Baſiliſcum,
alis, dentibus, cornuque longo repandoque ex fronte protube-
rante horrificum ex ovo galli veteris incubitu natum, Patres
noſtri Peruſini, oculati ejus monſtri teſtes, ad me perſcribunt.
Quæ omnia quamvis inſolitæ Naturæ operationes ſint, quid
tamen Deus Opt. Max. per illa mundo ſignificare velit, is
forſan, qui hieroglyphica, quibus hujuſmodi oſtenta expri-
muntur, ſymbola ritè expenderit, enodâritque, conjecturare
poterit. Quare hiſce relictis, jam propiùs ad propoſitum
nobis argumentum explanandum
accedamus.

CAPUT II.

De significatione istiusmodi Crucum, quæ nullo non tempore varijs in locis & Regionibus, in vestimentis hominum apparuerunt.

Prodigiorũ effectus.

EX præcedenti ratiocinio aliquis deduceret, eventus rerum humanarum, naturalium causarum catenis ita ex Divinæ providentiæ lege connexos esse, ut hoc vel illo ostento posito, quantum ex parte Naturæ est, producatur effectus materiæ viribus, ex qua ostentum coaluit, proportionatus; nisi is ab eo, in cujus potestate posita sunt omnia, modo quodam nobis incomprehenso impediatur. Qui quidem modus omnem Naturæ vim excedit, uti evenit, quando causarum agentium operationibus fræna inijcit; quemadmodum in igne fornacis Babyloniæ, alijsque similibus factum esse Sacra memorat Historia: in alijs verò agentium vires non adimit, sed alijs intervenientibus extrinsecis causis effectus aut divertit tantùm, aut omnino destruit. Exemplo rem exponam. Cometes uti ex Solis aliorumque Astrorum evaporationibus exortus est, ita eodem quoque, quo coaluit, virulento virium influxu inferiorem Mundi Oeconomiam miris modis infestat. Qui si per elementorum δυσκρασίαν, copiosam bilis copiam in humano temperamento generet, illa in mores transfusa (*Galeno* siquidem teste mores temperamentum sive naturale, sive accidentibus extrinsecis affectum sequuntur) in hominibus eos præstat effectus, qui bilis proprij sunt; unde bella, rixas, contentiones, seditiones cum magna sæpe mortalium strage consequi necesse est. Si verò virulento virium effluvio aërem ijs sordibus, quæ μιάσματα Græci vocant, infecerit, mox aër aquæ, & hæc telluri communicatum sibi virus in alimenta propagant, alimenta ab hominibus introsumpta, paulatim altas fundant in sanguine radices, ex

quibus tandem pullulat illa contagionis lues formidanda sanè, quam pestilentiam dicimus, quá serpente magnam sæpe mortalium portionem consumptam fuisse historiæ memorant, si fides sit penes Authores. Fidum esto de terræmotibus judicium; qui si ob intus latentem putridioris humoris colluviem per voragines hiatusque in apertam auram expiraverint, aër deletherijs hujusmodi qualitatibus tinctus, si non semper in pestilentiam, saltem in alia morborum, aut publicæ calamitatis monstra, peste fortassis non inferiora, degenerabit.

Crucium Neapolitanarum effectus.

Eodem prorsus modo & ratione de Crucum Phænomeno ratiocinandum tibi esse scias. Ejecerat jam dudum Vesuvius variam terrestrium glebarum, diversorumque succorum miscellam; quam acido mineralium spiritu fermentatam, Sol fervore æstuans in vaporem attenuarat; vapor resolutus, in appropriatam sibi materiam roris instar illapsus, Crucum prodigiosorum phasma exhibuit. De quo tale judicium formare quis posset. Si vapor istiusmodi ex innoxijs salium speciebus supramemoratis coaluerit; certè tantum abest, ut mali quicquam portendat, ut potiùs aërem, conceptamque, si quæ latuerit, putredinem, pro ea, quâ pollent acrimoniâ, incidant, extergant, purificent, & ad perfectum salubritatis statum condugant. Accidit tamen plerùmque, ut istiusmodi vapor ex adusto sulphure & bitumine Arsenici Mercurijque lethiferis tincto spiritibus ortus, unà cum terrestribus glebis variâ putredine vitiatis, insigni aërem intemperie inficiat: quæ cum tempore occultis machinis promota, in apertam tandem epidemicam luem erumpat. Quam tamen Divina bonitas pijs fidelium votis sollicitata non tantùm coërcet, sed etiam vel per unicum salubrioris venti flatum, consumptis perniciosis, qui in aëre stabulabantur, halitibus, prorsus perimit, destruitque; nisi forsan obstinati humani cordis contumacia justissimum Deum vel invitum ad fræna Naturæ laxanda in proprium mortalium exitium instigârit. Vtriusque exempla nobis Historiæ in prima hujus ratiocinij parte adductæ demonstrant; uti Theodosio contra Persas moturo Cruces in vestibus militum conspicuæ, infallibili inditio victoriam mox secutam promiserunt; Juliano

quoque & Conſtantino Copronymo Eccleſiam crudeli perſecutione infeſtantibus, Crucum in veſtibus phaſma, & mortem utrique, & unà Eccleſiæ tranquillitatem, atque ingens incrementum portendit. Contrà verò in Germania, uti Trithemius narrat, dictæ Cruces quandocunque conſpiciebantur, epidemicam peſtis luem mox inſecuturam ſignificabant. Mirum eſt quod de eodem Trithemio Theatrum vitæ humanæ narrat: eas enim Cruces quæ anno 1515, veſtibus hominum impreſſæ comparuerunt, primò poſt decennium ſuam energiam exerturas prædixiſſe fertur: nec eventus eum fefellit; anno enim 1525, Religionis nomine ſeditioſi Ruſtici & ſeipſos, & totam Germaniam ingentibus implicuêre malis, qui Sacræ teſſeræ loco, Crucis figuram ſuis affixam veſtimentis gerebant. Quod verò peſtis tempore nonnunquam tum in horrida lue Conſtantinopolitana tempore Conſtantini Copronymi, tum in Germania multis in locis, hujuſmodi Cruces in veſtibus, ſtraguliſque lectorum comparuerint; ita in peſtiferi vaporis conſtitutionem aptè conferri poteſt, qui in ſuâ σταυρομορφωλικῇ eâ prorſus ratione, quam ſuprà expoſuimus, prodigioſum effectum eduxit. Solet quoque ſubinde ex fulmine ſimilis effectus Divinâ diſpoſitione produci, quemadmodum Anglicæ hiſtoriæ narrant; ſiquidem primo anno, quo Eliſabetha, rediviva Jezabelis imago, rerum in Anglia potiebatur, dum Proceres publicæ in Eccleſia ſolennitati intereſſent, derepentè ingens exorta tempeſtas fulminibus & fumo locum replevit; quo evaneſcente (mirum dictu!) cuncti præſentes veſtes ſuas Crucis typo inſignitas obſtupuêre, qui jam dudum ſacroſanctæ Crucis ſignum, non ab Eccleſijs tantùm, ſed ab animis hominum eliminârant. Secutæ ſunt paulò pòſt eæ in Orthodoxos perſecutiones, & tormenta, quæ Theatrum crudelitatis Anglicæ cum ſtupore & admiratione legentium in picturis exhibet. Non negârim tamen, in his ſimilibusque, jubente Deo, operam Angelicam intervenire, ſaltem ut plurimùm, ad cauſarum naturalium applicationem.

Atque adeo apertè patet, DEVM Opt. Max. ſuam providen-

dentiam ea de causa Naturæ ita arctè connexuisse, ut invisibiles illius operationes per ea, quæ facta sunt, tanquam in Divinæ mentis speculo elucescentia contemplaremur. Quod si in ullis alijs rebus, tum vel maximè in sacrosanctæ Crucis signo lucu lenter patet. Quod ut ab æterno in salutis atque redemptionis humanæ triumphum destinavit ineffabilis Dei sapientia; ita quoque, nè tanti beneficij essemus immemores, sed intimis cordis fibris semper fixum teneremus, id omnibus rebus naturalibus insculptum esse voluit: unde nullius in cælo prodigij φαινόμενον frequentiùs fuisse, Crucis apparitione, reperimus. Hoc saxis, quin vel ipsis fossilibus frequenter à Natura insculptum cum admiratione cernimus. Consule vegetabilis Naturæ Oeconomiam; & in nonnullis quidem rudi Naturæ penicillo, in quibusdam verò, uti in certa cucurbitæ dissectæ specie, perfectâ Naturæ industriâ expressum intueberis. Non desunt, quæ partim in ipsis folijs floribusque, partim in fructuum meditullio id delineatum exhibeant. Cùm ad Albulam in Tyburtino agro relaxandi animi causâ præterlapso anno agerem, pluresque lapideas Cruculas in ripam rejectas perfectè efformatas reperirem; arcanum Naturæ obstupi: & ut quid intus lateret, contuerer; petrosum corticem rupi, ac inveni tandem gramen, quod cruciatum vocant, aquis illapsum successu temporis petrificâ vi fluminis saxoso, seu potiùs nitroso cortice vestitum coaluisse. En ut vel ipsum insensatum aquæ elementum in Crucis efformationem, ad contestandum Servatoris nostri benignitatem, operam suam conferat. Si sensitivæ Naturæ familiam scrutemur, innumera Crucis signaculo in exteriori corporis superficie notata animalia, tam ex volucribus, quàm quadrupedibus insectisq; spectabimus. Vt interim miraculosas Crucis apparitiones, quæ in ipsa saxorum, lignorum, arborumque apertione se divinitùs obtulerunt, sileam, quæ uti nullis non historijs obvia sunt, ita quoque ijs immorari nolumus. Legat cui libuerit, Japoniæ, Indiarum, Chiles, historias de Crucum tum inventione prorsus prodigiosa, tum de miraculis inde consecutis; & quæ diximus, vera esse inveniet. Concludo vel ipso Crucis vocabulo, quam Divina potentia mysterio Crucis vacare noluit.

Crucis signum rebus omnibus impressum, &c. voluit Deus.

Si

Si enim quatuor literas, quibus CRVX formatur, in quatuor Crucis cornibus ſcripſeris, hunc ex acroſtycha lectione ſenſum efficies.

C
Chriſtus

R redimere
mundum
V voluit

Cruce
X

Chriſtus Redimere mundum Voluit Cruce.

Sed hæc de Crucis ſpectaculis dicta ſufficiant.

CON-

CONCLUSIO.

Vidimus, Lector, Crucis prodigiosas apparitiones; causam, quantum ingenij nostri imbecillitas permisit, explicuimus; significationes tum harum, tum aliorum ostentorum innuimus, ex quibus admirabilem Divinæ providentiæ cum rerum naturaliũ catenis nexum, & inde consequenter didicimus humanæ vicissitudinis circulum exactè in Psalmis 78. & 107. descriptum; ubi Judaica gens bonorum satura, Dei cùm obliviscitur, contemptis prodigijs, in omnem calamitatem protinus ruit; afflicta, Divinam opem rursus implorat; quâ consecutâ, denuo cultum Divini Numinis negligit; iterumque percussa, & sanata, supplex, & pervicax, à duris pœnitens, à prosperis insolescens, sæculorum omnium imaginem optimè repræsentat, ut cognoscamus Mundi corporumque mundialium cyclicam circumvolutionem, & ostentorum seriem ad amussim consequi rerum humanarum περικύκλωσιν, *alternis felicitatis adversitatisque sortibus constitutam, quam sequenti metro scitè sanè & prorsus gemmeo stylo* Gemma *Medicus describit.*

Pauperies pacem, dat opes pax, copia luxum,
Sed luxus bellum, bellaque pauperiem.
Fons amor est odijs, vitæ mox turba quietis:
Stant, quæ deciderint; quæque stetêre, ruunt.
Et capti capiunt, & qui domuêre, domantur;
Fit victi supplex, qui modò victor erat.
Rege fero fera plebs punitur, plebe Tyranni.
Sic fatum alternas versat in Orbe vices.

Ludovici Cæsaris aureum effatum.

A signis itaque cæli nè metuamus, juxta Ludovici Cæsaris, filij Caroli Magni, cedro dignum pronunciatum. Hic Aquisgrani cùm Cometem sibi mortem, uti credebat, minantem vidisset, eumque Astrologi ab hac persuasione divertere conati fuissent; ille solitâ usus magnanimitate, & prudentiâ: Non alium, *inquit*, timere debemus præter illum, qui nostri & hujus sideris Creator est; sed ejus clementiam nunquam satis laudare possumus, qui nostram inertiam, cùm simus peccatores & impœnitentes, talibus indicijs dignatur admonere. Quia ergo & me, & omnes communiter hoc ostentum tangit, omnes pro posse & sapere ad meliora festinemus, nè fortè misericordiam illo prorogante, & nostrâ impœnitudine impediente, illâ inveniamur indigni. Quocirca protinus ipse eleemosynas largas erogavit, missarum solennia per quoscunque potuit, celebrari fecit, non tantum sibi metuens, quantum Ecclesiæ sibi creditæ prospiciens; ac mox Carolum filium in Regem coronans, ad mortem se comparavit, quæ paulò pòst contigit. *Ita Sigebertus in Chronico. Quæ cùm ita sint; sufficiat nobis fructus ex hoc ratiocinio longè uberrimus, ut nosmet nosse discamus ascensu mentis in Deum, ut cùm à* DEO *intentatas per ostentorum apparitionem minas, & ab ea pendentes multiplices humanæ vicissitudinis sortes perspexerimus, omni bono caduco malum consitum, & malo bonum assiduò cogitemus. Amemus hæc omnia tanquam osuri, oderimus tanquam amaturi, læti in tristibus, in lætis successibus anxij, nunquam tamen nec spe inani, nec nimio metu, nec ullâ cupiditate transversi ceu ruptis*

repa-

repagulis efferamur. Nec verò id aliter fiet, quàm si & nos, & nostra omnia Divino arbitrio soli & omnium Oeconomo præstantissimo, Deo, absque ulla spe vel perturbatione insigni, vel futurorum variâ sollicitudine committamus. Da, quæso, hanc mentem, ò præstantissime Pater, à quo omnis amor, & actio, & potestas, omnis præsentis, præteriti, atque futuri cognitio: Da adorare semper, atque optare duntaxat bonum bonitatis tuæ, ut persistentes in amore cognitionis tuæ, nunquam ab isthoc vitæ genere separemur.

FINIS.

LAVS DEO, DEIQVE MATRI MARIÆ.

INDEX

Index Rerum Notabilium, ordine Alphabetico digestus.

A.

FINIS.

V B S G BIBLIOTHECA UNIV. ...